

TIC Et Performances Des Élèves Maitres Des Ecoles Normales d'Instituteurs Au Niger

*Aboubacar Yenikoye Ismaël, Maitre de conférences,
Adamou Bouba, Doctorant*

Département de Psychologie, Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger

Doi:10.19044/esj.2018.v14n25p293 [URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n25p293](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n25p293)

Abstract

The present study attempts to analyze the relationship between the use of ICT on the one hand and the performance of master students (future primary school teachers) on the other hand. A sample of 400 master students from the teacher training colleges of seven (7) administrative regions of Niger (Tillabery, Niamey, Dosso, Maradi, Zinder, Tahoua and Agadez) was selected. Data were collected using a questionnaire and the government's logbook. It has been postulated that the use of ICT by masters' students, outside normal class hours, improves performance, both in terms of the annual average of students and practical internship grades preparing them for the teaching profession. The results indicate that 92% of respondents say that ICT improves their academic performance. However, the statistical analysis does not show a significant difference between the performances of those who use ICT outside their normal hours and those who do not use them.

Keywords: ICT, Performance, Teachers Training School

Résumé

La présente étude tente d'analyser les relations entre l'utilisation des TIC d'une part et les performances des élèves maitres (futurs enseignants du primaire) d'autre part. Un échantillon de 400 élèves maitres provenant des écoles normales d'instituteurs de sept (7) régions administratives du Niger (Tillabéry, Niamey, Dosso, Maradi, Zinder, Tahoua et Agadez) a été retenu. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire et du registre des notes, établi par l'administration. Nous avons postulé que l'utilisation des TIC par les élèves maitres, en dehors des heures normales de cours, améliore les performances relatives à la moyenne annuelle ainsi qu'aux stages pratiques de fin d'année. Les résultats indiquent que pour 92% des enquêtés, les TIC améliorent leurs performances scolaires. Toutefois, l'analyse statistique ne permet pas de noter une différence significative entre les performances de ceux

qui utilisent les TIC en dehors des heures normales de cours et de ceux qui ne les utilisent pas.

Mots clés : TIC, Performances, Elèves maitres, Niger.

Introduction

Au lendemain des indépendances des états africains plusieurs d'entre eux ont souligné les multiples insuffisances caractérisant leurs systèmes éducatifs. Il s'agit principalement du faible taux d'accès à la scolarisation ainsi que de l'inadaptation des politiques et programmes aux réalités culturelles et économiques des pays. Au Niger, pour pallier ces insuffisances, des initiatives ont été conduites au fil des cinq dernières décennies. C'est ainsi que de 1960 à 2000, plusieurs réformes ont été élaborées et mises en œuvre : elles ont porté successivement, sur l'adaptation des programmes de l'ère coloniale au contexte africain (1963), le réaménagement des contenus des programmes existants (1966), l'introduction de l'enseignement dans les langues nationales (1973), l'avènement de l'alphabétisation fonctionnelle destinée aux adultes (1987 à 1988), etc.

A partir des années 2000, le Programme décennal de développement de l'éducation (PDDE, 2003) affichera la volonté d'atteindre la scolarisation primaire universelle à laquelle le pays a souscrit au sein d'une dynamique internationale, formalisée par la Conférence de Jomtien (1990) ainsi que des engagements issus du Cadre d'action de Dakar(2000).

Si le PDDE a réalisé certains objectifs, en particulier l'accès à l'éducation, en rehaussant le taux de scolarisation de moins de 40% en 2001 à près de 80% dix ans plus tard(INS), il faut souligner que sur le plan qualitatif, le système éducatif nigérien a significativement régressé au cours de cette même période. En effet, le ministère de l'éducation de base fait observer que les rendements scolaires sont largement en deçà des attentes depuis 2007: *le coefficient d'efficacité du système éducatif est très faible ; seuls 24% obtiennent leur entrée en 6emesans redoublement ; les performances des élèves demeurent faibles quels que soient le niveau ou la discipline considérés.*» (MEN, 2007).

Ces différents problèmes auxquels l'enseignement de base est confronté posent avec acuité la question de l'efficacité de la formation initiale et continue des formateurs, en particulier les « contractuels²³ » dont la proportion est passée de 17% en 2000 à près de 80% en 2016 de l'effectif total du corps

²³Les contractuels sont des enseignants disposant ou non d'une formation pédagogique, que l'on recrute pour exercer dans le cadre d'un contrat à durée déterminée, fixée à deux ans renouvelables. Ils peuvent obtenir un recrutement définitif pouvant aller jusqu'à 10 ans. Mais, en attendant le recrutement définitif qui leur permet de devenir fonctionnaires de l'Etat, ils bénéficient d'un traitement nettement inférieur à celui de leurs collègues non contractuels, c'est-à-dire, les fonctionnaires.

enseignant du niveau primaire. Cette arrivée massive d'enseignants contractuels a eu un impact négatif sur le rendement scolaire car, le profil d'entrée des formateurs ne repose plus sur des exigences rigoureuses, et consiste en des cycles de formation de 15, 30 ou 45 jours.

C'est dans ce contexte qu'une nouvelle politique éducative verra le jour à partir de 2010, avec la mise en œuvre du Programme sectoriel pour l'éducation et la formation (PSEF), dont certaines dispositions affichent la volonté de fonder la formation des enseignants tout comme celle des apprenants sur l'utilisation des TIC (Daouda, 2013). En effet, au regard de l'intérêt sans cesse croissant dont l'introduction des TIC fait l'objet au sein des apprentissages scolaires (et dans la vie active), elles sont de plus en plus considérées par les acteurs du système éducatif comme un des facteurs sur lesquels doit reposer la recherche de solutions aux multiples défis auxquels l'institution scolaire nigérienne est confrontée.

La présente recherche vise à étudier l'impact de l'utilisation des TIC dans la formation des élèves maîtres des Ecoles Normales d'Instituteurs, du point de vue de leurs performances.

1. Problématique

1.1. Cadre théorique.

Plusieurs auteurs se sont penchés sur l'utilisation des technologies éducatives dans le contexte scolaire en vue de rendre compte des mécanismes qui sous-tendent leur relation avec les apprentissages. C'est le cas de Davis (1986) qui introduit le *Technology Acceptation Model* (Modèle d'Acceptation de la Technologie : TAM). Pour Bousnina (2012, p.4) dans la logique du TAM « *l'acceptation de toute technologie est tributaire de deux variables : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation. Ainsi, la difficulté à utiliser la technologie peut être dépassée si l'utilisateur pense que la technologie est utile.* »

Avec Hall et Hord (2001) qui proposent la *Apple Classroom of Tomorrow (ACOT)* d'une part, et Lebrun, (2004) qui élabore le *Concerned Based Model (CBAM)* d'autre part, les auteurs décrivent les étapes de l'intégration des TIC par les enseignants. Ces dernières vont de la simple présence des technologies dans le milieu de vie de l'enseignant à son utilisation en tant qu'utilisateur expert, en passant par plusieurs phases qui sont : l'implantation, l'initiation, la consommation et l'utilisation-production.

Il faut remarquer que les modèles ACOT et CBAM abordent l'intégration des TIC dans le monde scolaire uniquement en termes d'étapes ; les modes d'apprentissages au moyen de la technologie ne sont mentionnés que de façon marginale. Quant à la TAM développée par Davis (1986), elle insiste sur les conditions dans lesquelles les usagers ont recours aux TIC.

Le modèle de Raby (2005) met l'accent sur les avantages que les élèves tirent de l'usage des TIC. L'auteur souligne qu'un apprenant utilisant les TIC

a la possibilité d'accroître ses connaissances aussi bien sur le plan scolaire que celui de la technologie. Abondant dans le même sens, Viau (2011) enrichit l'approche en soulignant trois(3) habiletés que les TIC développent chez les élèves: intellectuelles, communicationnelles et socio- affectives.

Toutefois, pour Lebrun (2004), la plus-value que l'on veut attribuer aux TIC est loin d'être établie. L'auteur souligne :

« Les ordinateurs ne contribuent guère plus à l'apprentissage que le camion qui fournit les victuailles aux magasins ne peut améliorer l'alimentation d'une communauté. Acheter un camion n'améliore pas plus la qualité de l'alimentation qu'acheter un ordinateur n'améliore l'accomplissement de l'étudiant. La qualité de l'alimentation provient d'une bonne adéquation entre les aliments fournis et les besoins des personnes. De manière comparable, la qualité de l'apprentissage provient d'une balance correcte entre les méthodes d'enseignement et les besoins des étudiants. » (p.11).

Plusieurs auteurs (Coulibaly 2009 ; Kouawo, 2011 ; Tessa, 2011 ; Lietard, 2015 ; Massonneau, 2016, etc.), notent que les TIC viennent bonifier les efforts des enseignants et des élèves et contribuent ainsi à améliorer les rendements des systèmes éducatifs. Karsenti et Larose, (2001, p.271) estiment cependant que : *« beaucoup reste à faire d'ici à ce que les TIC soient complètement intégrées dans l'enseignement et l'apprentissage en Afrique »*. Pour étayer cette affirmation, ils relatent une série d'obstacles (institutionnels, politiques, psychologiques, techniques, économiques, pédagogiques) à franchir pour un usage efficient des TIC dans l'éducation. Dans la même logique, Ngonu (2012, p.2) souligne que : *« la plupart des études reconnaissent que les enseignants rencontrent encore différents obstacles pour intégrer convenablement les TIC comme outils pédagogiques dans la pratique quotidienne. La conséquence est une utilisation pédagogique faible »*.

Lors d'une étude portant sur l'intégration des TIC dans la formation des enseignants marocains, Mouzouri (2013) observe que la majorité des éducateurs n'a pas fait preuve de changement significatif sur le plan pédagogique, après l'introduction des technologies sus mentionnées.

Au Niger, l'avènement de la contractualisation massive du corps enseignant au cours des deux dernières décennies a provoqué une chute spectaculaire des rendements internes et externes du système éducatif (MEN, 2007, Rabiou, 2011) et c'est dans ce contexte qu'une nouvelle politique éducative a été initiée à la suite du PDDE, avec notamment, l'élaboration du Programme sectoriel pour l'éducation et la formation (PSEF, 2014). Dans les dispositions du PSEF et conformément au Programme de développement économique et social PDES (2010), il a été décidé que la formation des enseignants tout comme celle des apprenants, sera renforcée par l'intégration

des TIC dans les curricula. Plusieurs expériences sont en cours à travers le pays et l'on peut citer : le projet Sankoré²⁴, le projet « tablettes numériques » (pour les élèves du niveau secondaire) etc. A cela s'ajoutent les usages personnels entrant dans le cadre des activités scolaires, se déroulant en dehors des heures normales de cours. Il s'agit des activités de recherche documentaire, ou simplement ludiques (Agaissa, 2018).

L'on relève ainsi, au niveau des centres urbains, un nombre de plus en plus croissant de jeunes, disposent de terminaux informatiques (en particulier les téléphones mobiles et les tablettes numériques). L'on observe également que l'ancienne génération (née avant le déploiement de l'Internet et des terminaux à grande échelle) s'adapte progressivement à l'emploi des TIC. Tous ces facteurs concourent à augmenter la population « techno-compétente » au sein des acteurs du système éducatif, notamment les élèves et les enseignants. Il faut cependant noter avec Agaissa (2018) que faute de maîtrise de l'outil informatique, beaucoup d'élèves et d'enseignants éprouvent des difficultés dans l'utilisation autonome des technologies de l'information et de la communication. Or, lorsque les enseignants n'ont pas les compétences requises en matière de Technologies éducatives, cela peut constituer un obstacle, entravant l'usage de ces outils dans l'enseignement.

Afin de pallier à de telles insuffisances, certaines écoles de formation des enseignants disposent de salles informatiques, où les élèves maitres et leurs encadreurs reçoivent une formation de base en bureautique. Les degrés de difficulté varient donc d'un usager à l'autre puisque les offres de formation sont inégalement réparties, et demeurent tributaires de la situation socioéconomique et géographique des intéressés.

Au vu de ce qui précède, l'on comprend que si le contexte scolaire nigérien est caractérisé par le souci d'intégrer les TIC dans l'enseignement, les difficultés restent nombreuses pour une utilisation générale et efficiente, ce qui suscite un certain nombre d'interrogations auxquelles tente de répondre la présente étude.

1.2. Questions, objectifs et hypothèses de recherche

Questions de recherche

- L'utilisation des TIC, en sus des heures normale de cours, induit-elle des différences au niveau des moyennes générales des élèves maitres?
- L'utilisation des TIC, en sus des heures normales de cours, induit-elle des différences de performances aux notes de stage pratique ?

²⁴Sankoré est un programme qui vise à promouvoir l'intégration des TIC au sein des établissements secondaires.

Objectifs de la recherche

- Comparer les moyennes générales des élèves maitres utilisant les TIC en sus de leurs heures normales de cours, à celles de leurs collègues qui n’y ont pas recours ;
- Comparer les notes des élèves maitres aux stages pratiques selon qu’ils utilisent ou non les TIC en sus de leurs heures normales de cours.

Hypothèses de recherche

- Les élèves maitres utilisant les TIC en dehors des heures normales de cours, réalisent des moyennes générales supérieures à celles de leurs collègues qui n’y ont pas recours.
- Les élèves maitres utilisant les TIC en dehors des heures normales de cours, réalisent des performances au niveau des stages pratiques, supérieures à celles de leurs collègues qui n’y ont pas recours.

2. Méthodologie

Cette section traite des éléments suivants: les variables de l’étude, le terrain de recherche, la population, les caractéristiques de l’échantillon, les outils de collecte de données et les techniques d’analyse utilisées. Les deux hypothèses de recherche, postulant que les élèves maitres utilisant les TIC sont plus performants que leurs camarades n’y ayant pas recours tant du point de vue de la moyenne annuelle que des notes de fin de stage pratique ont été examinées sous deux aspects différents : les notes relatives à la formation théorique et celles des stages pratiques. Le questionnaire est soumis en mode direct et individuel sur le lieu de travail à la fin de l’année scolaire (2016-2017).

2.1.Les variables

La présente recherche a pour chacune des deux hypothèses **l’utilisation des TIC comme variable indépendante et les performances de l’élève comme variable dépendante**.

Il faut noter que la **variable indépendante** : utilisation des TIC est une variable comportant deux modalités : “recours aux TIC en sus des heures normales de classe et sur initiative personnelle” et “ non recours aux TIC en dehors des heures normales de cours”.

Quant à la **variable dépendante**, c’est-à-dire les performances scolaires, les modalités sont : les notes correspondant à la moyenne annuelle (notée sur 20points) obtenus par l’élève au niveau de la formation générale (cas de la 1ere hypothèse) et au niveau des stages pratiques (cas de la 2eme hypothèse).

2.2.Le terrain d'étude et la population

L'étude a concerné 400 élèves maitres répartis dans sept régions administratives du Niger : Tillabéry, Niamey, Dosso, Maradi, Zinder, Tahoua et Agadez.

2.3.L'échantillon

L'objectif n'étant pas de construire un échantillon représentatif au plan national, nous avons cependant tenu à ce que chaque région soit représentée en fonction du nombre d'élèves maitres accessibles au moment de l'enquête. Les sujets interrogés ont donc été choisis sur la base de leur accessibilité et de leur acceptation à répondre aux questions. C'est donc un échantillon adapté aux besoins de l'étude, et qui permet d'atteindre les objectifs assignés à la recherche.

2.4.Les outils de collecte et de traitement

Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire construit autour des variables de l'étude à savoir : l'utilisation des TIC en dehors des heures normales de cours d'une part, et les performances des stagiaires sous deux aspects : moyenne annuelle et note de fin de stage. Le questionnaire est soumis en mode direct et individuel sur le lieu d'étude, à la fin de l'année scolaire (2016-2017), au moment où chaque élève maitre dispose aussi bien des notes relatives à la formation théorique reçue à l'ENI, que de celles de fin de stage. Les données récoltées (moyenne annuelle et notes de stage de chaque enquêté) ont été saisies sur SPSS avant de subir une analyse de la variance (Anova).

3. Résultats

L'échantillon se répartit comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Région	Fréquence	Pourcentage
Agadez	34	8,5
Dosso	63	15,8
Maradi	32	8,0
Tahoua	56	14,0
Tillabéry	104	26,0
Zinder	49	12,3
Niamey	62	15,5
Total	400	100,0

Tableau 1: Répartition des élèves maitres enquêtés par région

On peut noter que l'échantillon est inégalement réparti à l'échelle nationale. Le nombre d'élèves accessibles au moment de l'enquête (fin d'année scolaire) varie d'une école à l'autre. C'est pourquoi, des écoles comme celles de Tillabéry, Dosso et Niamey sont chacune constituée de plus de 15% des

enquêtés, alors que Agadez, Maradi, Zinder et Tahoua se retrouvent avec des fréquences moindres, comprises entre 8% et 12%. On remarque que les premières régions à être interrogées sont celles qui ont enregistré le plus de répondants: Tillabéry (26%), Niamey (15,5%) et Dosso (15,8%). Ceci s'explique par l'accessibilité des écoles au moment du recueil des données. En effet, aussitôt que les notes de fin d'année sont connues, les cours ayant cessé, le nombre d'élèves se rendant à l'école s'amenuise au fil des jours, ce qui handicape l'administration des questionnaires. Les établissements plus accessibles ont ainsi fourni plus de populations que les établissements plus éloignés.

Les résultats sont analysés selon deux démarches : une analyse quantitative des données se rapportant aux deux hypothèses soumises et une analyse des représentations et difficultés auxquelles les élèves sont confrontés dans l'utilisation des TIC

3.1. Analyse des résultats selon les hypothèses

3.1.1. Résultats relatifs à la première hypothèse

Le premier objectif de la recherche consiste à repérer, entre les élèves utilisant les TIC et ceux qui ne recourent pas à ces outils, le groupe le plus performant. La figure ci-dessous montre que l'utilisation des TIC est une pratique assez répandue chez les enquêtés. En effet, sur 383 réponses valides enregistrées, on dénombre 285 (soit 74,4%) qui déclarent utiliser les TIC en dehors de leurs heures normales de cours. Ce qui dénote que les trois quarts des sujets enquêtés ont les compétences de base leur permettant d'exploiter judicieusement les technologies modernes pour atteindre un objectif scolaire. A partir des deux catégories d'élèves maitres (utilisant et n'utilisant pas les TIC en sus des heures normales de cours) il nous a été possible de recueillir les performances scolaires annuelles, en vue de comparaison et de traitement statistique, ainsi que rapporté dans le tableau 2 ci-dessous.

Recours aux TIC	Effectifs	Fréquence	Moyenne annuelle du groupe (sur 20)
Elèves maitres utilisant Les TIC	285	74,4 %	13,69
Elèves maitres n'utilisant Pas les TIC	98	25,6 %	13,29
Total	383	100 %	13,49

Tableau 2 : répartition des moyenne annuelles des enquêtés selon qu'ils utilisent ou non les TIC en sus des heures normales de cours

Le test d'analyse de la variance, qui permet de comparer les moyennes des deux groupes donne une valeur : 0,125 supérieure à 5%. Cela signifie qu'on accepte l'hypothèse nulle, selon laquelle il n'y a pas de différence significative entre les performances des élèves maitres usant des TIC en sus

des heures normales de cours et celles de leurs camarades qui n'y ont pas recours. Notre hypothèse de départ n'est pas confirmée.

Si la différence des moyennes annuelles entre les deux groupes d'élèves maîtres enquêtés n'est pas significative, quelles sont les performances réalisées concernant les stages pratiques ?

3.1.2. Résultats relatifs à la deuxième hypothèse

La seconde hypothèse soutient que les élèves maîtres ayant recours aux TIC en sus des heures normales de cours, sont plus performants que leurs camarades qui ne les utilisent pas dans le cadre des stages pratiques. Les résultats sont les suivants :

Recours aux TIC	Effectifs	Fréquence (%)	Note moyenne au stage (sur 20)
Elèves maîtres utilisant Les TIC	245	74,4	15,71
Elèves maîtres n'utilisant Pas les TIC	98	25,6	16,03
Total	383	100	15,79

Tableau 3: répartition des performances des élèves maîtres aux stages pratiques, selon qu'ils utilisent ou non les TIC en sus des heures normales de cours

Le test d'analyse de la variance permettant de comparer les moyennes des deux groupes d'élèves maîtres donne une valeur de 0,296, supérieure à 5%. Par conséquent on accepte l'hypothèse nulle selon laquelle il n'y a pas de différence significative entre les groupes comparés. En d'autres termes, aux notes de stages pratiques, il n'y a pas de différence significative entre les performances des élèves maîtres usant des TIC en dehors des heures normales de cours, et celle de leurs camarades qui n'y ont pas recours.

Ces conclusions nous ont conduits à interroger les élèves maîtres sur la nature des apports des TIC, ainsi que des difficultés éventuelles rencontrées lors de leur utilisation.

3.2.Représentations des élèves maîtres relatives à l'utilisation des TIC et leur impact du point de vue de leurs performances

3.2.1. Résultats relatifs aux représentations des élèves

A la question de savoir si les TIC ont contribué à améliorer les performances personnelles que chaque répondant a réalisées durant l'année scolaire, 92,5 % des enquêtés ont répondu par l'affirmative. Ce qui signifie que plus de 9/10 de nos élèves pensent que les TIC les aident à obtenir des performances scolaires meilleures. Le graphique qui suit illustre cette opinion tout à fait contradictoire entre la représentation positive que se font les élèves maîtres de l'usage des TIC d'une part et l'absence de différence entre les deux groupes quant aux performances scolaires enregistrées.

Les TIC vous ont-elles aidé dans vos performances?

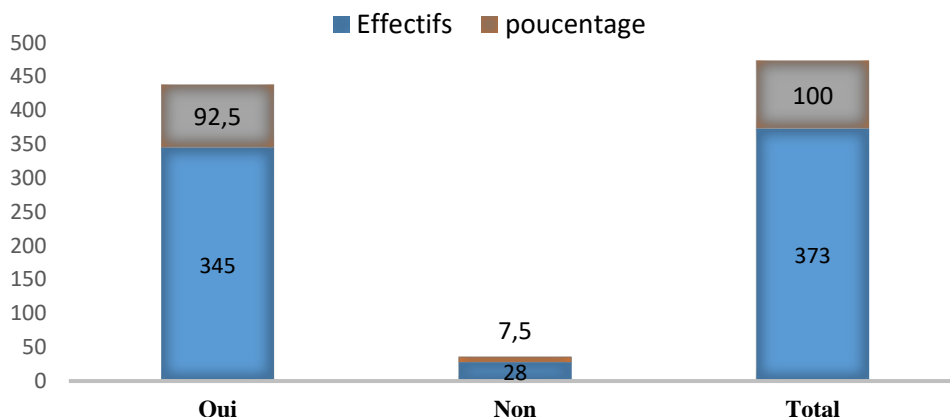


Figure 1 : Opinion des élèves maitres sur l'apport des TIC dans leurs performances.

Il faut également noter que l'aide que les TIC sont censées apporter ne se fait pas sans difficulté car plus de 60% des élèves maitres enquêtés déclarent rencontrer des difficultés dans leur usage à des fins scolaires. Pour mieux saisir la nature de ces difficultés nous avons ciblé un exemple représentatif du contexte où ces dernières peuvent se révéler : la capacité de naviguer sur Internet sans se faire assister.

3.2.2. Résultats relatifs aux difficultés à naviguer sur Internet

Les difficultés rencontrées par les élèves maitres dans l'utilisation des TIC ont été appréciées sous deux aspects : le premier est relatif à la capacité de naviguer avec ou sans difficulté sur l'Internet. Le second aspect porte sur le degré des difficultés rencontrées.

Concernant la capacité de naviguer sur l'Internet, les données sont rapportées dans le tableau ci-dessous.

Présence de difficulté à naviguer	Effectifs	Fréquence (%)
Oui	230	60,7
Non	149	39,6
Total	379	100

Tableau 4 : Répartition des élèves selon la capacité de naviguer avec ou sans difficulté sur l'Internet

Les résultats montrent que 60,7 % des enquêtés, soit 230 personnes sur les 379 sujets ayant répondu, affirment rencontrer des difficultés dans l'utilisation des TIC, en particulier la navigation sur l'Internet, activité qui occupe une place importante au sein de l'exploitation des TIC, du point de vue de la recherche documentaire par exemple. Ces sujets constituent une

proportion importante de l'échantillon global, ce qui tendrait à rendre compte du caractère non significatif des performances relevées dans les deux groupes, car si la grande majorité des usagers des TIC éprouvent des difficultés dans leur utilisation, de quelle efficacité pédagogique peut être un tel outil ? Il peut s'agir là d'un facteur explicatif de l'effet limité des TIC sur les performances des élèves maitres, usagers et non usagers des TIC.

Concernant les degrés des difficultés rencontrées, nous les avons sériées en quatre catégories : très grande, grande, moyenne, faible.

La figure 2 ci-dessous dresse la répartition des enquêtés selon le degré de difficulté éprouvée dans l'utilisation de l'Internet.

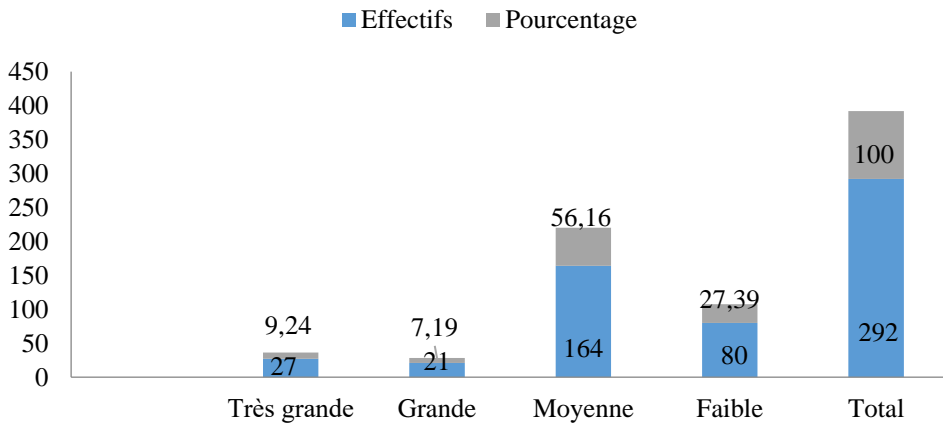


Figure 2 : Répartition des enquêtés selon les degrés de difficultés rencontrées dans l'utilisation de l'Internet.

Sur 292 élèves maîtres ayant répondu à la question portant sur les degrés de difficultés rencontrées lors de l'utilisation de l'Internet, les niveaux de difficulté "grande" et "très grande" sont cités à des proportions moindres : 7,19% et 9,29% respectivement. En revanche, la fréquence la plus importante correspond aux catégories suivantes : difficulté moyenne (56,16%), suivi de ceux qui ont une difficulté faible en navigation (27,9%). Au total 72,59% de l'échantillon des sujets (292) qui ont répondu à la question ont déclaré éprouver des difficultés aux niveaux : très grande, grande et moyenne. Ces chiffres semblent dénoter une techno compétence faible chez les élèves maîtres.

4. Discussion

Les résultats obtenus montrent qu'il n'y a pas de différence significative entre les performances des élèves maîtres utilisant les TIC et celles de ceux qui n'y ont pas recours, tant au niveau des moyennes générales qu'au niveau des notes de stages pratiques. Ces constatations confortent les observations de Lebrun (2004), pour qui la plus-value que l'on veut attribuer aux TIC est loin

de leur revenir. Pour l'auteur, *la qualité de l'apprentissage provient d'une balance correcte entre les méthodes d'enseignement et les besoins des étudiants* » (op cit. p.11). En d'autres termes, ce ne sont pas les technologies en tant que telles qui produisent de manière systématique les bonnes performances en milieu scolaire. L'effet de la technologie passerait nécessairement par celle des méthodes d'enseignement, qui servent ainsi de variables intermédiaires. Ces dernières sont le facteur le plus déterminant. De même selon Ngonu (2012, p2), « *la plupart des études reconnaissent que les enseignants rencontrent encore différents obstacles pour intégrer convenablement les TIC comme outils pédagogiques dans la pratique quotidienne* ». Ce qui contribue à limiter, voire annihiler l'apport des TIC au plan pédagogique. Il nous revient donc d'interroger les pratiques pédagogiques et leur adéquation avec les besoins des élèves durant la formation dans les ENI.

Il ne faut pas également perdre de vue la question du niveau académique d'entrée dans les écoles d'instituteurs car, celui-ci peut rendre la formation inefficace, tout comme il est utile de mettre l'accent sur la nature des activités conduites avec les TIC. A cet effet, Agaissa (2018) note, dans le contexte nigérien actuel, au sein des écoles utilisant les TIC (la Fontaine, Prytanée militaire, écoles dites Sankoré, etc.), que les jeunes élèves reconnaissent que ce sont les usages non pédagogiques (activités ludiques ou communications personnelles notamment par mail, réseaux sociaux), qui dominent dans leurs relations aux TIC, et non pas les activités de recherche et documentations complémentaires aux enseignements. Concernant la phase pratique de la formation des enseignants, Mouzouri (2013) a abouti à des conclusions similaires aux nôtres dans le contexte marocain. En effet, l'auteur a noté que la plupart des enseignants ne semblent guère tirer profit de l'introduction des TIC en dépit, des multiples efforts mobilisés à cet effet.

Conclusion

Au terme de la présente étude, on constate qu'environ trois quart des élèves maitres enquêtés déclarent utiliser régulièrement les TIC parmi lesquels 60% affirment éprouver des difficultés dans leur utilisation. Nonobstant les difficultés mentionnées, 92% des enquêtés pensent que les TIC contribuent favorablement à l'amélioration de leurs performances scolaires. Cette opinion n'est cependant pas confortée par les performances scolaires enregistrées, car l'analyse statistique indique qu'il n'y a pas de différence significative entre les performances des élèves maitres utilisant les TIC en dehors des heures normales de cours et celles de leurs camarades qui n'y ont pas recours. Cette observation est valable aussi bien au niveau des moyennes annuelles relevées, qu'au niveau des stages pratiques complétant la formation théorique des élèves maitres. Ces données ne concordent guère avec l'opinion communément répandue chez les enseignants, selon laquelle les TIC induiraient une

différence de performance entre les utilisateurs des technologies éducatives et les non utilisateurs. Les résultats de l'étude indiquent le besoin d'identifier les facteurs pertinents, nécessaires à rendre l'utilisation des TIC véritablement efficiente au plan pédagogique ; une problématique qui appelle de nouvelles investigations.

References:

1. Agaissa, A. (2018). *Usages et enjeux des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la didactique de la géographie au Niger*, thèse unique de doctorat en Sciences de l'éducation (inédit), Laboratoire interdisciplinaire de didactique des disciplines (LABIDID), Université Norbert Zongo de Koudougou. 240p
2. Bousnina, Z. (2012). Les déterminants de l'usage des TIC par le médecin [en ligne] Sur : <www.arpp-pub.org/.../Journee_Internationale_du_Marketing_France>, consulté le 04 décembre 2012. *Conférence de Jomtien. Thaïlande (1990). Rapport final, conférence mondiale sur l'éducation pour tous : répondre aux besoins éducatifs fondamentaux. UNESCO, PNUD, UNICEF, Banque mondiale*
3. Coulibaly. M. (2009). *Impact des TIC sur le sentiment d'auto-efficacité des Enseignants du secondaire au Niger et leur processus d'adoption d'une innovation*, thèse de doctorat à l'université de Montréal, 269p.
4. Daouda, H. (2013). Pour un développement des TIC dans les pays de l'hinterland, *Sahel Dimanche* N° 1547 du 28 juin 2013
5. Davis, F. D. (1986). A technology acceptance for empirically testing new end user information system: theory and results, Doctoral Dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of technology, Cambridge, MA. Forum mondial sur l'éducation. (2000). *Cadre d'action de Dakar* (Sénégal).
6. Hall, G.E., &Hord, S.M. (2001). *Implementing change Patterns, Principles and Potholes*. Massachusetts: Allyn et Bacon.
7. Karsenti, T. et Larose, F. (2001). *Les TIC au cœur des pédagogies universitaires*, Presses de l'Université du Québec.
8. Kouawo, A. (2011). *Que pensent les enseignants et les élèves du secondaire des TIC ? Une étude des représentations sociales au Niger* [en ligne]. Université de Montréal, Département de psychopédagogie et d'andragogie, Faculté des Sciences de l'Éducation. Disponible sur : « https://papyrus.bib.umontreal.ca/.../Kouawo_Achille_2011_these.pdf », consulté le 10 décembre 2015
9. Lebrun, M. (2004).La formation des enseignants aux TIC : Allier pédagogie et innovation in *Revue internationale des technologies en*

- pédagogie universitaire*, [en ligne] Disponible sur : www.profetic.org/revue consulté le 11 décembre 2012
10. Lietard, A. (2015). *Les TIC et l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur. Comment et pourquoi les modes de l'interaction humaine évoluent-ils dans les systèmes d'information pédagogique ?* Université Michel de- Montaigne. Bordeaux III, 2015. « NNT : 2015BOR30057 ». Ecole doctorale Montaigne Humanités (ED480). Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication. [En ligne], disponible sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01291301> ; consulté le 23 juillet 2018.
 11. Massonneau, L. (2016). *Les TIC et l'évaluation : l'utilisation du service formulaire de l'ENT en tant qu'outil d'évaluation formative. Mémoire de Master* [en ligne]. ESPE Midi-Pyrénées, parcours économie-gestion. Disponible sur : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01256913>
 12. Ministère de l'éducation nationale (MEN). (2007). *Programme Décennal de Développement de l'Éducation au Niger (PDDE) 2ème PHASE : 2008-2010*, Composante Accès. Version provisoire, Niamey
 13. Mouzouri, H. (2013). La présence réelle des TIC dans les pratiques pédagogiques : quand on remet en question la formation des enseignants. *franTIC.net, numéro6*, janvier 2013 [en ligne], disponible sur WWW.franTIC.net; consulté le 23 juillet 2018.
 14. Ngonu, M. (2012). *Intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement secondaire au Cameroun : Point de vue des enseignantes et enseignants des collèges et lycées de la ville de Yaoundé* [en ligne]. Disponible sur : www.crifpe.ca/publications/veille/page:2/pubcat:3/
 15. Programme décennal de développement de l'éducation (PDDE). (2003). *Document 1 : Diagnostic, orientations, objectifs et stratégies*. Niamey: MESSR/T.
 16. PDES. (2010). *Programme de développement économique et social. Document stratégique de la république du Niger*.
 17. PSEF. (2014). *Programme Sectoriel de l'Éducation et de la Formation 2014-2024. Document stratégique de la République du Niger*, 97 p.
 18. Rabiou, M. (2011). *Conflits sociaux en milieu éducatif : grèves et qualité de l'enseignement au niveau du complexe d'enseignement secondaire/Rive droite et du lycée municipal sur la période 2003-2013. Mémoire de master en sociologie de l'éducation* (inédit), Université Abdou Moumouni.
 19. Raby, C. (2005). Le processus d'intégration des technologies de l'information et de la communication. In T. Karsenti et F. Larose (dir.). *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant :*

- recherches et pratiques* (pp. 79-95). Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
20. Tessa, M. (2011). *Impacts des TIC sur la motivation des étudiants à l'apprentissage des mathématiques à l'Université Abdou Moumouni au Niger*. Université de Montréal, Département de Psychopédagogie et d'andragogie, Faculté des Sciences de l'Éducation. Disponible sur : « https://papyrus.bib.umontreal.ca/.../Kouawo_Achille_2011_these.pdf », consulté le 10 décembre 2015
21. Viau, R. (2011). *La motivation : condition de la réussite*. Dans M. Fournier (dir.), *Éduquer et former : Connaissances et débats en éducation et Formation*. Auxerre, France : Editions Sciences Humaines