

# INFLUENCE DE LA FORMATION DES ENSEIGNANTS EN TIC SUR LA REUSSITE ACADEMIQUE DANS LE SYSTEME EDUCATIF CONGOLAIS

**Edy Don-Juan Ossete Issambo** <sup>1,1,2</sup>

1. Laboratoire des didactiques des  
APS, <sup>2</sup> Institut supérieur d'éducation physique et  
sportive, Université Marien NGOUABI.

2. Laboratoire des sciences de l'éducation, de l'ICT Univerity,  
Campus de Messassi Cameroun  
edyossete@gmail.com

## Résumé

*L'objectif général de cette étude vise à établir le lien entre la formation des enseignants en TIC et la réussite académique. Le devis méthodologique que nous avons utilisé est celui de Page-Lamarche (2004) ; Poelhuber (2006) ; Raby (2004) qui décrivent l'étude multi-cas. Deux catégories de sujets ont été impliquées dans cette étude : les enseignants, les apprenants. Des questionnaires et les entrevues ont été réalisés auprès de ces sujets. Les résultats des enseignants montrent que plusieurs enseignants n'ont pas une idée claire de l'utilité de ce domaine dans leur spécialité ou bien ils se croisent compétents dans le domaine parce qu'ils maîtrisent quelques outils informatiques. Les résultats des apprenants montrent que (80%) affirment qu'il n'existe pas un programme en TIC, alors que 20% d'entre eux avouent qu'il existe un programme en TIC au sein de leurs établissements respectifs. Eu regard de ces résultats, l'Etat doit former les enseignants dans le domaine des TICE, cette formation étant devenue indispensable afin de garantir la réussite académique des étudiants*

**Mots clés :** formation en TIC ; réussite académique, système éducatif congolais

## Abstract

*The overall objective of this study is to establish the link between teacher training in ICT and academic success. The methodological design that we used is that of Page-Lamarche (2004); Poelhuber (2006); Raby (2004) who describe the multi-case study. Two categories of subjects were involved in*

*this study: teachers, learners. Questionnaires and interviews were conducted with these subjects. The results of the teachers show that many teachers do not have a clear idea of the usefulness of this field in their specialty or they consider themselves competent in the field because they master some computer tools. The results of the learners show that (80%) affirm that there is no ICT program, while 20% of them admit that there is an ICT program within their respective establishments. In view of these results, the State must train teachers in the field of ICTE, this training having become essential in order to guarantee the academic success of students.*

**Keywords:** ICT training; academic success, Congolese education system

## 1. Introduction

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont certainement eu un impact sur le système éducatif et sur ses acteurs, notamment sur ceux qui deviendront enseignants. Ces TIC sont désormais susceptibles d'amener un changement profond dans l'usage des outils technologiques, d'où la nécessité de former les enseignants qui sont supposés les intégrer dans leurs pratiques pédagogiques, étant le pivot dans le processus d'apprentissage. A cet effet, les écoles de formation initiale des enseignants doivent privilégier la formation des enseignants axée sur le numérique. En effet, plusieurs études ont prouvé que la formation des enseignants est au cœur du processus de tout changement en général à l'école et, en particulier de celui de l'usage pédagogique des TIC, elle influence sans doute la réussite académique. Dans ce sens, les TIC jouent un rôle de premier plan en enseignement supérieur, tant du point de vue du processus de l'apprentissage que de celui de la gestion de l'enseignement et du développement professionnel. Elles sont considérées comme une compétence dans la formation des acteurs éducatifs (Ministère de l'Education, du Loisir et du Sport, 2008).

Cependant, on déplore que le manque ou l'absence d'énergie électrique constitue un véritable frein de l'intégration des TIC. On peut déjà comprendre les difficultés de la formation

des enseignants en TIC dans un contexte sans électricité. Dans ce sens, la formation des enseignants en TIC est encore loin d'influencer positivement la réussite académique des apprenants. En plus, de l'absence et des coupures d'électricité, il faut mentionner les difficultés qui empêchent les consommateurs d'avoir un usage optimal d'Internet, tant sur le plan qualitatif que sur le plan quantitatif. De nombreux Congolais sont privés d'Internet et il ne peut pas y avoir de formation des enseignants en TIC sans un signal fort et stable. Plusieurs institutions d'enseignement qui prennent les dispositions pour avoir un service à haut débit au Congo subissent les méfaits de la discontinuité de la connexion. Les problèmes d'Internet demeurent jusqu'à présent non maîtrisés au Congo, même si le coup du service minimal est très élevé, comparativement à la majorité des pays du continent américain Venus Darius (2020).

En ce qui concerne les difficultés de matériels, elles sont caractérisées par le fait que la majorité des étudiants sont sans emploi et que leurs parents ne disposent pas toujours de ressources économiques suffisantes pour leur procurer les équipements personnels de TIC nécessaires à leurs études. Ces contraintes constituent des goulots d'étranglement qui rendent pénible le travail des professionnels de l'éducation, qui fonctionnent comme s'ils étaient toujours en situation d'urgence au Congo. Certes que la formation des enseignants en TIC pose des problèmes infrastructurels. Mais, ceux-ci ne sont qu'une dimension mineure à côté de laquelle la formation contenue en ressources humaines demeure primordiale. La formation des enseignants en TIC peut améliorer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage, et influencer le rendement interne et externe du système éducatif congolais.

## 1.1. Le problème de l'étude

La place prépondérante de la Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) dans le système éducatif actuel nous impose de réviser les programmes de formation des enseignants presque dans tous les niveaux afin de prendre en compte les nouvelles exigences de formation des enseignants en TIC, les nouveaux outils, les nouvelles stratégies pédagogiques ainsi que les nouveaux rôles que les enseignants seront appelés à jouer dans l'école du savoir émergente. (Peraya, Viens & Karsenti, 2002, p.243). L'implication des enseignants dans le processus d'intégration et de vulgarisation des TICE est l'un des aspects qui lui donnera le succès escompté.

Cependant, les données confirment que le manque de qualification et la mauvaise qualité des formations sont des freins à la numérisation du système éducatif congolais. Dans ce sens, on comprend que la formation des enseignants en TIC ne favorise pas la réussite académique des apprenants. Plus de la moitié des enseignants qualifiés ne possèdent pas les compétences requises pour enseigner dans le numérique. Moins de 5% des écoles de formation des enseignants possèdent un ordinateur, alors que la majorité des enseignants ont accès à un réseau mobile. La capacité de former un grand nombre des enseignants nécessite des infrastructures supplémentaires et modernes, de même que des méthodologies de formation novatrices utilisant les TIC et les cours en ligne et à distance. Les institutions de formation des enseignants font également face à un vieillissement du corps professoral et des formateurs. Un nombre important de professeurs, parmi les plus expérimentés et les mieux formés, prendront bientôt leur retraite. Il y a donc un besoin urgent de relève pour ces enseignants. Les conditions de travail et de vie des professeurs et des étudiants doivent aussi être améliorées pour attirer les jeunes dans cette carrière.

Bien que disposant d'un potentiel très important pour favoriser la capture du dividende démographique, avec près de la moitié de la population âgée de moins de 15 ans, le système éducatif congolais accuse de graves déficits de compétences, peu propices à l'innovation. Ce déficit est accentué par la fuite des cerveaux vers l'Europe, le Canada, les Etats-Unis et l'Australie. Le Congo affiche de faibles niveaux de capital humain, (Banque mondiale, 2017). Malgré les investissements importants réalisés dans la formation, le système éducatif congolais souffre encore d'une pénurie de compétences (conception universelle de l'apprentissage/organisation de coopération et développement économique, OCDE, 2019). Aujourd'hui, on prend conscience des défis et des enjeux administratifs, pédagogiques, didactiques, culturels et éducatifs qui entourent le problème de l'intégration des TIC (Karsenti, Savoie-Zajc et Larose, 2001). En 1999, la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ) a souligné l'importance stratégique d'entreprendre une intégration TIC, par la formation du personnel enseignant et la mise en place de centres de soutien à cette intégration. Cette vision de l'intégration des TIC place l'enseignant au centre de la réflexion ; elle oriente la recherche vers une étude approfondie des perceptions, des attitudes et du comportement du personnel enseignant face aux technologies.

L'introduction efficace des TIC dans la pédagogie suppose un usage approprié de ces technologies. Dans le cadre de cet article, l'intégration désigne l'utilisation des logiciels pour faciliter le processus d'enseignement et d'apprentissage à l'école. Les TIC en éducation bouleversent sans doute la façon d'apprendre, de construire la connaissance. En effet, les usages éducatifs renvoient aux activités directement liées aux élèves, à l'enseignement et à l'apprentissage. Ils correspondent à l'utilisation pédagogique dans le modèle à quatre stades de Raby (2005). L'utilisation des TIC semble complexe, plusieurs étapes

relatives à différents types d'usage sont possibles. Les opinions fort diversifiées des directeurs d'écoles et des enseignants le confirment et démontrent que les TIC en contexte scolaire sont des ressources indispensables pour l'éducation et l'apprentissage à la fois des élèves et des enseignants. Les directeurs voient les TIC et l'Internet principalement à la fois comme une bibliothèque accessible en un « temps record » ou comme un livre électronique livrant une information de première main pour réaliser les travaux et les recherches scolaires. La plupart déclarent que les enseignants et les élèves utilisent effectivement ces logiciels pédagogiques, c'est-à-dire l'Internet y surfent régulièrement et y trouvent plus rapidement des informations leur permettant d'approfondir les sujets qui les passionnent. Ils pensent qu'Internet est un outil précieux pour favoriser les échanges interscolaires et pour communiquer à travers le monde entier à peu de frais.

Basque et Lundren-Cayrol (2002, p.10), démontrent que l'usage des TIC en éducation permet d'interagir les personnes et les machines. En effet, quelques soient l'usage des TIC en éducation, il produit que des effets positifs sur la réussite académique des apprenants, mais bien des usages spécifiquement pédagogiques. D'où, l'intérêt d'examiner les types d'usages des TIC susceptibles d'agir qualitativement sur la réussite académique.

Selon Sauvé (1984), une typologie est un système de description, de comparaison, de classification, voire d'interprétation ou d'explication des éléments d'un ensemble, à partir de critères jugés pertinents, qui permet de réduire la complexité d'un phénomène. Une typologie des applications des TIC en l'éducation peut donc s'avérer intéressante à plus d'un titre. Selon le même auteur, une typologie constitue une sorte de carte conceptuelle ou de réseau sémantique d'un domaine qui contribue significativement à faire avancer ce domaine. En d'autres termes, une typologie sert à réduire la diversité des

éléments d'un ensemble en quelques types plus significants et, ainsi, à réduire la complexité d'un phénomène. De ce fait, il y a lieu de s'interroger en ces termes : la formation du personnel en TIC favorise-t-elle la réussite académique des apprenants ?

### **1.2.Objectif général de l'étude**

L'objectif général de cette étude vise à établir un lien entre la formation des enseignants en TIC et la réussite académique. Cet objectif général se décline dans un objectif plus précis suivant :

- Mieux comprendre l'importance de la formation des enseignants pour améliorer le rendement académique.

## **2. Le cadre théorique**

Le cadre conceptuel de cet article s'appuie sur la fracture numérique de Castells (2002) et la « ticologie » de Fonkoua (2006). La fracture numérique s'observe à travers des écarts liés à l'accès Internet, à la technologie et au savoir. Toutefois, les interrelations de ces écarts renvoient au processus de développement en général, qui est la dimension dynamique de la fracture numérique. Pensons à un processus qui commence par le plan matériel (technologie) pour aboutir au plan immatériel, comme le changement dans le mode de gestion ou le développement d'une société de l'information (Bédard et Kadri, 2003). Dans le monde universitaire, le processus d'intégration des technologies, donc de réduction de la fracture numérique, conduit, entre autres, à l'émergence des nouvelles capacités pédagogiques, telle l'acquisition d'un nouveau savoir qui se traduit en action (Castells, 2002).

La question relative à la formation des enseignants en TIC comme le moteur incontournable de la réussite académique des apprenants, les travaux de Pauvert et Egly (2000) ont montré que « les TIC offrent un accès à des ressources pédagogiques susceptibles d'améliorer la qualité de l'apprentissage ».

Cependant, pour que les TIC deviennent pleinement un levier pour l'amélioration de l'éducation en Afrique subsaharienne en général, et au Congo en particulier, il faudra veiller à répondre aux contraintes techno-économiques et aux besoins des utilisateurs, trouver des financements « soutenables » et mettre en œuvre les conditions d'une collaboration à mutileurs efficiente et pérenne. La formation a incontestablement des retombées positives sur la qualité des enseignements.

En effet, l'effort dans la quantité et sans doute par la qualité de l'éducation et de la formation est primordial. Cet effort dépend dans la mesure du possible du niveau de financement de l'éducation. Dans un monde mondialisé, la première question qui se pose c'est de visualiser le monde et les changements qui s'opèrent depuis les décennies qui prennent une ampleur, une vitesse de plus en plus préoccupante : les effets économiques et sociaux, les changements climatiques, les changements démographiques, le vieillissement de la population, la crise sanitaire de la Covid-19 et la mondialisation numérique ...etc, tous ces phénomènes obligent d'occuper les jeunes pour les aider à atteindre les attentes du demain. Un exemple des changements rapides est que le système de l'éducation ne réagit pas forcément suffisamment et rapidement à ces changements.

L'enseignant est gestionnaire des apprentissages, il guide, amène, dirige, conseille, explique, régule, remédie. L'enseignant cognitiviste sera invité à utiliser des TIC qui favorisent une grande interactivité avec les apprenants, tels que des simulateurs, des expériences et des tutoriels intelligents. Toutefois, le modèle cognitiviste a une limite importante, liée au fait qu'un matériel bien structuré n'est pas suffisant pour assurer un apprentissage. La motivation des élèves est un facteur déterminant puisqu'il fournit l'énergie nécessaire pour effectuer les apprentissages.



### 3. La méthodologie de l'étude

Le devis méthodologique que nous avons utilisé est basé sur ceux de Page- Lamarche (2004), Poellbuber (2006) et Raby (2004) qui décrivent l'étude multicas. Cette méthode s'est avérée très pertinente pour la présente étude puisqu'elle a permis, entre autres, le choix de contexte particulier de la formation des enseignants à l'université Marien Ngouabi. Elle a aussi été appropriée pour l'étude proposée, car elle peut faciliter la compréhension de la dynamique qui existe entre la formation des enseignants en TIC et la réussite académique des apprenants en contexte universitaire.

#### 3.1.La population de l'étude

L'étude a été menée dans la ville de Brazzaville. Le choix de cette agglomération s'explique par le fait qu'elle abrite les universités publiques. Du 27 janvier au 21 février 2023, nous avons contacté des enseignants et des étudiants auprès desquels nous pourrions faire notre recherche. Sur une base volontaire, chaque enseignant ( ou étudiant) a donné son accord à la réalisation de cet article. La population se compose de 46 sujets répartis en 2 catégories socioprofessionnelles : 30 étudiants et 16 enseignants, conformément au tableau 3.1 ci-dessous

**Tableau 3.1 : La répartition de la population par catégorie socioprofessionnelle**

Groupes cibles	Genres				Tranches d'âge
	Hommes		Femmes		
	n	%	n	%	
étudiants	13	28,26	17	36,95	18 à 23 ans
enseignants	12	26,08	4	8,69	30 à 60 ans
total	25		21		

### 3.2. La procédure de collecte des données

Le questionnaire a été l'outil utilisé pour la collecte. Nous avons distribué 100 questionnaires auprès des deux catégories socioprofessionnelles venant de diverses disciplines. Cependant, nous avons reçu seulement 60 questionnaires remplis, dont 14 qui n'étaient pas complets, provenant des 60 sujets qui avaient initialement accepté de participer à cette étude. La collecte des informations s'est faite à travers des questionnaires et des entretiens semi-directifs, sur un intervalle de temps de trois jours. À cet effet, la plupart des entretiens ont eu lieu dans la matinée ; ils se sont déroulés en face-à-face dans les salles de classe tout en respectant le protocole d'accord et ont duré en moyenne 15 minutes. Ces entretiens ont été enregistrés à l'aide d'un dictaphone. Nous avons réalisé des prises de note succinctes. Les entretiens ainsi que les questionnaires se sont déroulés en trois étapes :

- Dans un premier temps, il convenait de mettre en confiance le répondant en lui expliquant le déroulement et le motif du questionnaire et de l'entretien. Nous lui remettions par la suite deux fiches, l'une pour l'entretien et l'autre pour le questionnaire à remplir en y inscrivant sa tranche d'âge, les études effectuées, ainsi qu'une brève description des activités comportant des outils numériques en tant que réponse à la formation auxquelles il participait.
- La deuxième étape était consacrée au déroulement de l'entretien à proprement parler et à la distribution du questionnaire. Pour l'entretien, il s'agissait de parcourir avec la personne interrogée les différentes thématiques de notre guide d'entretien, à savoir : la formation des acteurs éducatifs en TIC, les usages des TIC, la fracture numérique. Il fallait lui demander, par exemple, si elle avait bénéficié d'une formation en informatique, quelle était son appréciation des TIC sur la réussite des

apprenants et si elle pensait que l'exploitation des TIC en pédagogie pouvait rehausser le taux de réussite des apprenants. Cette étape demandait beaucoup d'attention afin de bien cerner les divers propos et conduire l'entretien et le questionnaire.

- Le final relai était une conclusion. Elle consistait à remercier le répondant tout en lui indiquant qu'il pouvait s'exprimer sur certains sujets s'il souhaitait développer davantage.

### **3.3. Les méthodes et techniques d'analyse des données**

Pour mener à bien l'analyse des données, les entretiens ont d'abord été retranscrits intégralement (verbatim). Par la suite, des unités de sens ont été dégagés, ce qui a permis au chercheur de les réécouter autant de fois que cela était nécessaire. Le temps didactique a fait l'objet d'une analyse de contenu à partir d'une fiche d'observation in vivo de l'enseignement des TIC. De cette façon, l'analyse a été réalisée en cinq étapes : la retranscription intégrale de chaque entrevue semi-dirigée pré et postenseignement, la lecture flottante, le codage des verbatim, l'analyse de la fiche d'observation des situations éducatives et des interactions enseignants-élèves et le sommaire de la gestion du temps didactique.

## **4. La présentation des résultats**

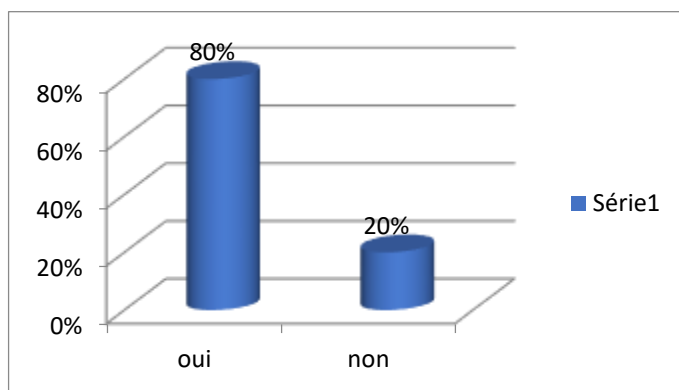
Dans cette partie, nous présentons dans un premier temps, nos résultats, et dans un second temps, nos analyses. Pour la présentation comme pour l'analyse de ces résultats, nous commencerons par les résultats issus du questionnaire et de l'entretien des apprenants et des enseignants.

#### 4.1. La présentation des résultats des enseignants

##### Question 1 : avez-vous suivi une ou des formations sur TIC ?

Nous apercevons que la plupart des enseignants (13) veulent améliorer leur niveau dans le domaine des TICE par une formation supplémentaire. Trois enseignants qui ont répondu par non comme le démontre la figure 1 ont l'idée qu'ils sont bien formés dans ce domaine.

**Figure 1 : la formation dans le domaine des TICE**



Ces résultats révèlent que plusieurs enseignants n'ont pas une idée claire de l'utilité de ce domaine dans leur spécialité ou bien ils se croient compétents dans le domaine parce qu'ils maîtrisent quelques outils informatiques. Cependant, les données confirment que le manque de qualification et la mauvaise qualité des formations sont des freins à la numérisation du système éducatif congolais.

Selon Fonkoua (2006) « Ticelogie », la didactique des TICE doit favoriser la formation « tout au long de la vie ». Cet auteur a fait remarquer que, l'intégration des TIC dans la formation permanente des enseignants, avant d'être une technique, doit d'être une philosophie de vie et de l'être humain.

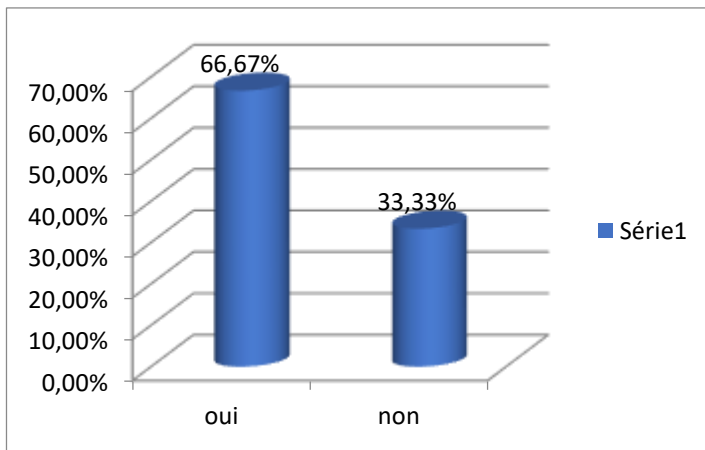
Elle doit avoir toujours le besoin de se développer et de s'améliorer.

La perception des TICE comme outils pour améliorer la qualité de l'enseignement apparaît comme le maillon le plus faible dans le système éducatif congolais.

### **Question 2 : pensez-vous que la formation du personnel en TIC améliore la qualité de l'enseignement ?**

Nous découvrons que la majorité des enseignants (66,67%) pensent que la formation du personnel en TIC influence positivement la qualité de l'enseignement. Cinq enseignants (33,33%) estiment que la formation du personnel en TIC n'améliore pas la qualité de l'enseignement. Dans ce sens et comme, démontre la figure 2, la réussite des apprenants dépend sans doute de la qualité de la formation des enseignants.

*Figure 2 : formation du personnel en TIC*



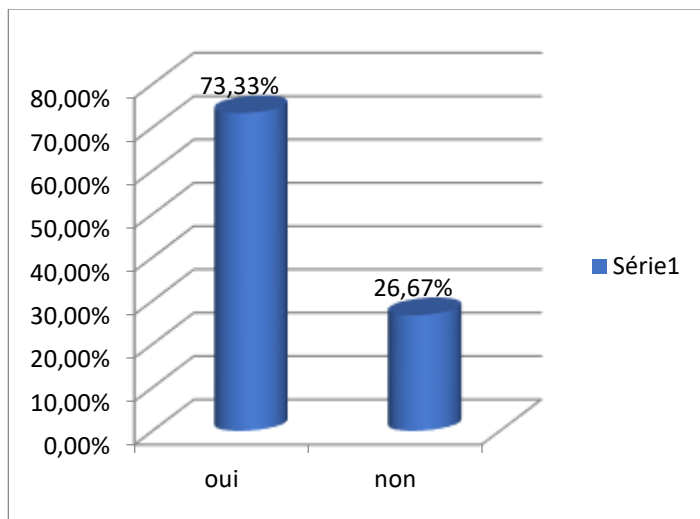
Par ailleurs, l'analyse de ces résultats révèle que les enseignants sont conscients des enjeux de la digitation sur la qualité de la formation des apprenants, mais les nombreuses

contraintes les empêchent, et ce, malgré la volonté manifeste qu'ils affichent. Ils tentent aussi d'adapter, de développer ou de varier les démarches et les outils, mais se sentent pris au piège par la réalité du terrain.

### **Question 3 : la formation des enseignants en TIC a-t-elle un impact sur la réussite des étudiants ?**

La figure 3 montre que 73,33% des enseignants reconnaissent que la formation en TIC a un impact direct sur la réussite des apprenants, alors que 26,67% d'entre eux estiment que la formation en TIC n'a pas un impact direct sur la réussite des apprenants.

*Figure 3 : impact des TIC sur la réussite*



Ces résultats montrent que la majorité des enseignants sont conscients des enjeux des TIC dans la pratique pédagogique, elle permet de moderniser l'enseignement et améliore sans doute la réussite des apprenants. Cependant, on

déplore que le techno-pédagogique est encore au stade embryonnaire dans le système éducatif congolais.

**Question 4 : selon vous, la formation des enseignants en pédagogie numérique améliore –t-elle le rendement des apprenants ?**

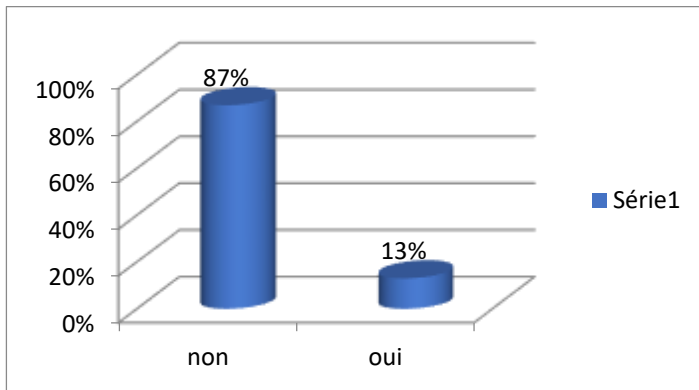
A la question sur la formation des enseignants en numérique, 100% des répondants avouent que celle-ci améliore le rendement des apprenants. Ces résultats corroborent les opinions des directeurs d'écoles et démontrent que les TIC en contexte scolaire sont des ressources indispensables pour l'éducation et l'apprentissage à la fois des élèves et des enseignants. Les directeurs voient les TIC et l'Internet principalement comme une bibliothèque accessible en temps record ou comme un livre électronique livrant une information de première main pour réaliser les travaux et les recherches scolaires. Mais, certains enseignants estiment que seules les TIC ne peuvent pas favoriser la réussite. Elles doivent s'intégrer à la pédagogie. Dans ce sens, l'effet positif des TIC sur la réussite académique de façon indirecte est encore à l'état embryonnaire : c'est clair qu'on devient plus apte, c'est-à-dire l'esprit devient plus mobile et beaucoup plus critique avec l'utilisation des TIC. Aussi, d'autres lient-ils l'effet positif des TIC à la disponibilité de nombreuses ressources sur Internet. Cependant, les enseignants manifestent contrairement, une critique sur les TIC, qui de l'avis de beaucoup d'enseignants ne seraient pas la panacée en matière d'éducation.

**Question 5 : existe-t-il une politique en de vulgarisation des TIC au sein de votre établissement ?**

La figure 4 montre que 87% des enseignants n'ont pas reconnu l'existence d'une quelconque politique de l'intégration des TIC, alors que 13% d'entre eux reconnaissent qu'il existe

bel et bien une politique de vulgarisation des TIC au sein de leurs établissements respectifs.

*Figure 4 : politique d'intégration des TIC*



Par ailleurs, l'analyse de ces résultats révèle que l'absence d'une politique cohérente de l'intégration des TIC en pédagogie peut être préjudiciable. Les TIC telles qu'exploitées dans le sous-secteur de l'enseignement supérieur sont, jusqu'à présent, dans une phase expérimentale. Dans son adaptation actuelle, c'est le maillon le plus faible, qui ne favorise pas la réussite académique des apprenants. Or, le dernier rapport du département des affaires économiques de la commission de l'UA et de l'OCDE (2021) intitulé transformation digitale et qualité de l'éducation indique clairement les gains de productivité et la valeur ajoutée que pourrait apporter le numérique dans le secteur de l'enseignement.

En l'absence d'investissements massifs dans le secteur éducatif, la transformation numérique reste la solution optimale pour maintenir un niveau de formation appréciable. Cette transformation permettra de mettre en relation des apprenants et les formateurs dans un réseau d'échange et de partage de connaissance à l'échelle nationale, régionale et même mondiale.



Malgré cette initiative salvatrice, on déplore qu'au Congo d'énormes difficultés d'ordres économiques, infrastructuraux et techniques limitent l'utilisation des TIC.

#### **4.1.1. Les défis rencontrés par les enseignants**

La question sur l'influence de la formation des enseignants en TIC mentionne plusieurs défis. Ces défis, de divers ordres, renvoient à trois obstacles principaux, à savoir la qualité de la formation, le manque de personnes ressources, et enfin l'insuffisance des infrastructures de communication.

Le premier obstacle rendu par les répondants est celui de la qualité de la formation des enseignants en TIC. Selon plusieurs enseignants la formation en TIC apparaît comme une solution idoine pour améliorer le niveau de réussite académique des apprenants dans le système éducatif congolais. En effet, les enseignants interrogés affirment que les activités de formation, auxquelles ils ont participé se limitaient à des initiations et des notions simples concernant les TIC et non pas une formation axée sur les usages pédagogiques de ces technologies. Peu de formations étaient directement en lien avec les pratiques réelles de l'enseignant. Au Congo, malgré l'importance accordée à la formation des enseignants, on déplore que les activités de formation ne répondent pas aux besoins effectifs du milieu. Par conséquent, cette situation se traduit par le taux d'échec élevé au premier cycle universitaire.

Le second obstacle relevé vise le manque des personnes ressources qualifiées pour assurer l'accompagnement et la formation du personnel. Selon plusieurs enseignants le manque de personnes ressources en TIC constitue un obstacle majeur de la formation des enseignants en TIC dans le système éducatif congolais. En effet, certains enseignants sont réticents au changement des méthodes d'enseignement par les TIC. En effet, l'absence des TIC dans la formation initiale et continue des enseignants pose des problèmes à la formation des futurs

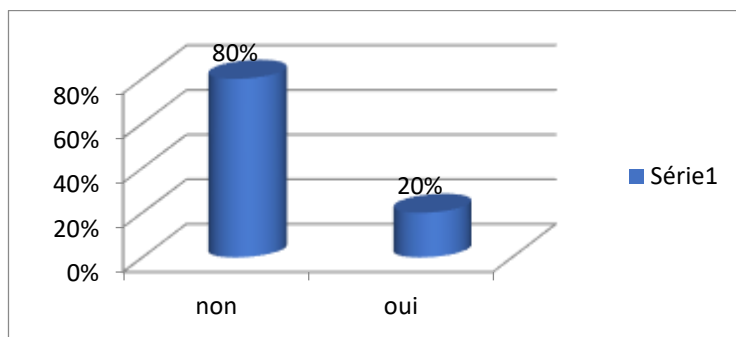
enseignants. La formation à l'usage des TIC doit s'effectuer dans le but d'améliorer les connaissances des apprenants en les familiarisant principalement avec des sites de recherches et de ressources pédagogiques, ainsi qu'en orientant dans la recherche de l'éducatif de qualité au lieu de perdre un temps précieux dans des explications et démonstrations.

Le troisième obstacle pointe sur les infrastructures de communication. En effet, les résultats montrent que les enseignants sont confrontés à l'insuffisance du matériel informatique et à l'obsolescence des équipements. Ainsi, la majorité des répondants déplorent le fait que les ordinateurs mis à leur disposition ne correspondent pas toujours à leurs attentes. De fait, au Congo, de nombreuses écoles se trouvent dans un contexte de carence technologique, le vieillissement du matériel et le manque de ressources financières sont des éléments qui contribuent à freiner l'intégration pédagogique.

#### 4.2. La présentation des résultats des étudiants

**Question 6 : existe-t-il un programme en TIC au sein de votre établissement ?**

*Figure 5 : programme en TIC*



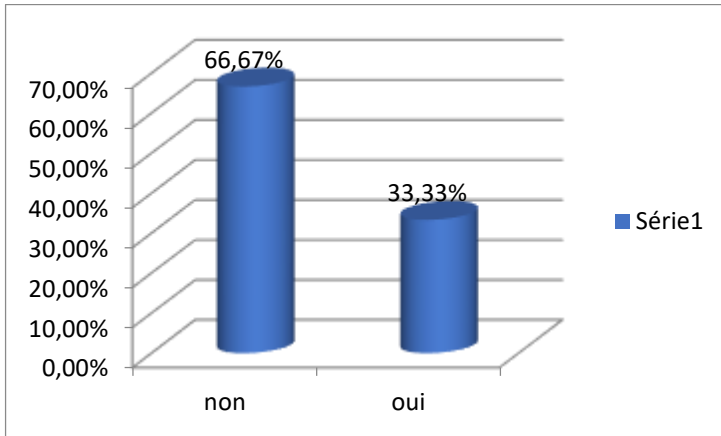
Nous découvrons que la majorité des apprenants, (80%) affirment qu'il n'existe pas un programme en TIC, alors que 20% d'entre eux avouent qu'il existe un programme en TIC au sein de leurs établissements respectifs. En effet, les TIC dans la pédagogie permettent d'améliorer la qualité d'apprentissage et favoriser sans doute la réussite des apprenants. Cependant, l'adoption de ces pratiques pédagogiques est complexe. Elle permet certes une transformation des stratégies d'enseignement, mais aussi des valeurs pédagogiques et de la vision de l'apprenant et de son rôle.

Les travaux scientifiques de plusieurs auteurs montrent que les TIC ont un effet positif sur l'apprentissage en l'occurrence Ngoualaye, al. (2017). Ces études, montrent que l'apport des TIC dans l'enseignement permet, l'amélioration de la qualité de l'apprentissage qui conduit ipso facto à la réussite éducative des apprenants. Dans cette perspective, Barrette (2005), met en évidence trois variables, relatives sur l'impact des TIC à l'école : améliorer la réussite académique, développer des opérations cognitives d'ordre supérieur, et améliorer la motivation et l'intérêt des étudiants. S'agissant de l'amélioration de la réussite académique des apprenants, cela passe par plusieurs canaux : soutient directement les objectifs du programme d'études ; donne aux étudiants des possibilités de collaboration ; s'ajuste aux capacités de l'étudiant et à son expérience antérieure et fournit une rétroaction ; s'assimile aux activités pédagogiques courantes ; donne aux étudiants des moyens de création et de mise en place de projets qui dépassent le contenu du programme d'études ;

### **Question 7 : avez-vous essayé d'améliorer votre niveau dans le domaine des TICE ?**

La figure 6 ci- dessous montre que, sur un total de trente (30) étudiants interrogés, dix ont opté pour la formation hors université dans les centres privés de l'informatique.

**Figure 6 : formation hors université**



Ces résultats montrent que 66,67% des étudiants ont répondu par non parce qu'ils leur manque des moyens pour financer cette formation d'une part, et d'autre part, ils se croient avoir de la compétence requise dans ce domaine. Alors que 33,33% des étudiants qui ont choisi de faire des formations hors université, se sont contentés de se former à l'utilisation de PowerPoint, Word et Excel, car ils ont une idée préconçue que les TICE signifient la maîtrise des outils informatiques uniquement. Lorsque les TIC sont bien utilisées dans le processus enseignants/apprentissage, elles ont un impact positif sur la réussite. Le véritable problème du système éducatif congolais serait alors au niveau de sa fracture numérique qui, à son tour, ne favoriserait ou n'encouragerait pas l'utilisation des TIC par les enseignants.

## **5. Les recommandations**

A la suite des résultats obtenus dans cette étude, et à l'instar d'autres études comme celle de l'agent partenaire UNESCO (2020), nous recommandons ce qui suit :

- La nécessité de former les enseignants dans le domaine des TICE, cette formation étant devenue indispensable afin de garantir la réussite académique des étudiants ;
- La nécessité de tirer parti des expériences d'autres pays en matière de formation à distance ;
- La nécessité d'équiper les établissements scolaires en outils de formation à distance ;
- L'amélioration des infrastructures technologiques (électricité, salles informatiques, Internet) ;
- La diversification des programmes et plateformes d'enseignement à distance, vu le manque de plateformes et de programmes qui peuvent englober toutes les fonctions nécessaires pour remplacer l'enseignement en présentiel par la mise en œuvre d'un dispositif d'enseignement à distance plus efficace.
- La possibilité d'avoir recours à des personnes-ressources en TIC pour l'assistance technique professionnelle.
- La nécessité de formuler des politiques pour l'intégration des TIC dans l'éducation et la formation.
- La nécessité de promouvoir l'accessibilité de tous les élèves, indépendamment de leur situation.

## **Conclusion**

Il était question pour nous dans cet article d'examiner l'influence de la formation des enseignants en TIC sur la réussite académique dans le système éducatif congolais. Pour mieux comprendre ce phénomène, nous avons un objectif : établir un lien entre la formation des enseignants en TIC et la réussite académique.

Au terme de cette analyse, il ressort que 100% des répondants avouent que la formation du personnel en TIC améliore le rendement académique. Nous pouvons dire que la formation en TIC est devenue une manière souple de formation

qui doit être prise en compte dans notre contexte congolais, parce qu'elle peut remplacer l'enseignement dit traditionnel, en présentiel, et garantir la réussite académique des étudiants. En même temps, la formation en TIC peut être une solution qui remplace de temps en temps l'enseignement en présentiel, pendant les temps ordinaires, comme méthode hybride pour faire sortir les étudiants de la routine de l'enseignement traditionnel, mais qu'elle ne peut remplacer en aucun cas. En plus, à l'heure actuelle, maîtriser les théories d'apprentissage et les méthodes d'enseignement n'est plus le seul facteur de succès dans l'éducation. Un accompagnement des technologies de l'information et de la communication à l'enseignement et l'apprentissage est annonciateur de résultats plus positifs, au lieu de l'usage de la seule utilisation des méthodes d'enseignement dites classiques ou traditionnelles

Ce type d'enseignement n'est applicable qu'après une formation des enseignants. Cette formation doit être compatible avec le développement rapide des outils de communication, car la formation offerte par l'école, comme nous l'avons vu, ne répond pas réellement aux besoins des étudiants. Par conséquent, ceux-ci ne sont pas bien préparés pour poursuivre un enseignement à distance avec une formation théorique d'un volume horaire réduit.

L'enseignement basé sur les outils numériques doit être construit sur des bases solides, qui commencent par la mise en disponibilité de différents moyens humains et matériels, ces moyens seuls n'étant pas suffisants en l'absence d'une formation des enseignants et des étudiants dans ce domaine. Cette formation est indispensable pour garantir le bon déroulement de l'enseignement virtuel qui a révélé des résultats faibles, notamment dans le système éducatif congolais.

Par ailleurs, ces résultats montrent que l'absence de politique d'intégration des TIC est exprimée à un taux de 87%.

Et que, celle d'un programme en TIC est à 80%. Au regard de ces résultats, il sera exagéré d'affirmer que la formation des enseignants en TIC améliore la réussite académique dans le système éducatif congolais. A cet effet, l'enseignement virtuel représente un défi que nous devons surmonter dans le contexte de la mondialisation et du développement rapide des technologies de l'information et de la communication, considérées comme la clé de voûte de tout dispositif d'enseignement à distance :

- Comment les rendre accessibles à tous ?
- Quelles stratégies de généralisation de l'utilisation des TIC doit-on déployer pour un soutien pédagogique adéquat ?

### Références bibliographiques

Basque, J. & Lundgren-Cayrol, K. (2002). Une typologie des typologies des applications des TIC en éducation. *Sciences et techniques éducatives*. 9(3-4), 263-298.

Bédard, F. et Kadri, B. (2003). Réduction de la fracture numérique : le rôle des grandes organisations internationales, Québec, Presses de l'Université du Québec

Castells, M. (2002). *Internet : le pouvoir de l'imagination*, *Revue des sciences humaines*, 126, p.33

Fonkoua, P. (2006). « Approche conceptuelle de la "ticologie" ou science d'intégration des TIC dans la formation des formateurs », dans P. Fonkoua (dir), *Intégration des TIC dans le processus enseignement-apprentissage au Cameroun* (p. 223-234), Yaoundé, Editions terroirs

Ministère de l'Education, du Loisir et du Sport (MELS) (2008). *La formation à la gestion d'un établissement d'enseignement. Les orientations et les compétences professionnelles*, Québec, Gouvernement du Québec.

Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) (2021). *Dynamique du développement en Afrique : transformation digitale et qualité de l'emploi*, CUA, Addis Abeba/Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/cd08eac8-fr>, 316p

Page-Lamarche, V. (2004). *Styles d'apprentissage et rendement académique des formations en ligne*, Thèse de doctorat présentée à l'Université du Québec à Montréal, 302p.

Pauvert, J.-C et Egly, M. (2000). *Le complexe de Bouaké (1967-1981)*, Paris Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO).

PERAYA, Daniel, VIENS, Jacques, KARSENTI, Thierry (2002). Introduction : formation des enseignants à l'intégration pédagogique des TIC : esquisse historique des fondements, des recherches et des pratiques. In : *Revue des sciences de l'éducation*, 2002, vol. 28, n° 2, p. 243-264. doi: 10.7202/007353ar <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:17136>

Poellhuber B. (2006). *Les effets de l'encadrement et de la collaboration sur la motivation et la persévérance dans les formations ouvertes et à distance soutenues par les TIC*. Thèse de doctorat présentée à l'Université de Montréal, Québec.

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*. Thèse de doctorat présentée à l'Université du Québec à Montréal. 458 pages.

Raby, C. (2005). Processus d'intégration des technologies de l'information et de la communication. Dans T. Karsenti et F. Larose (dir.), *L'intégration des TIC dans le travail enseignant* p. 79-94. Québec, QC : Presses de l'Université du Québec.

Sauvé, L. (1984). Document du cours INF 6001 Ordinateur et environnement éducatif. Montréal : Téléuniversité.



## Webographies

Banque mondiale (2017). *Indice du capital humain (échelle comprise entre 0 et 1) : Afrique subsaharienne*, [consulté le 17 février 2023]

<http://donnees.banquemondiale.org/indcator/HD.HCL.OVRL>,

Darius, V. (2020). La feuille de route de l'éducation dans le contexte post COVID-19 en Haïti et les objectifs de développement durable, Rezo Nôdwès, [consulté le 17 février 2023] <http://reznodwes.com/2020/09/19/la-feuille-de-route-de-leducation-dans-le-contexte-post-covid-19-en-haïti-et-les-objectifs-de-developpement-durables>,

Karsenti, T., Savoie-Zajc, L. & Larose, F. (2001). Les futurs enseignants confrontés aux TIC : Changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. *Éducation et Francophonie*, 29(1). [Consulté le 9 février 2023]. <https://www.uqah.quebec.ca/karsenti/karsentisavoie-larvf.pdf>

Janvier Ngnoulaye et Michel Lepage (2017). Influence des TIC sur l'apprentissage des étudiants à l'Université de Yaoundé 1 (63-84). *frantice.net*, numéro 14, [consulté le 10 février 2023] [www.frantice.net](http://www.frantice.net)

Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) (2019). *Dynamique du développement en Afrique 2019* [consulté le 17 février 2023] <http://www.oecd-library.org/dveloppement/dynamiques-du-developpement-en-afrique-2019-291046f7-fr>,

Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) (2020). *Education : de la fermeture des établissements scolaires à la reprise*, [consulté le 17 février 2023]. <https://fr.unesco.org/COVID/educationresponse>,