



Évaluation du programme de formation DAS en mathématiques : Avant et Après. Quel impact sur les compétences des enseignants?

Oscar GBOISSO ASOBEE et Narcisse KITOKO KOLONGO

Chercheurs à l'Université de Kisangani (RDCongo)

Abstract: L'évaluation des besoins en formation continue des enseignants de Kisangani avant le programme DAS révèle une perception significative de la qualité et de l'importance de cette formation. Sur les 74 enseignants interrogés, la qualité de la formation est jugée « grande » ($M = 3.54$) et son importance également élevée ($M = 3.53$). Ces résultats montrent que les enseignants considèrent la formation continue comme essentielle pour leur développement professionnel et celui de leurs élèves.

Après avoir suivi le programme DAS, les enseignants évaluent son impact sur la qualité et l'importance de manière modérée, avec des moyennes respectives de $M = 3.30$ et $M = 3.33$. Ces résultats indiquent un changement perçu moyen dans la qualité de la formation et une importance perçue similaire pour les objectifs visés. Les analyses selon différentes variables (type d'école, niveau d'étude, ancienneté, nombre de formations) montrent des résultats non significatifs, soulignant une perception homogène parmi les enseignants concernant l'impact du programme. Bien que les enseignants reconnaissent les besoins en formation continue, l'impact du programme DAS est jugé moyen.

Mots-clé : Programme d'apprentissage des sciences (DAS), Formation continue, République démocratique du Congo

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.15098313>

1 Introduction

L'évaluation du programme de formation DAS en mathématiques en République Démocratique du Congo (RDC) est essentielle dans un contexte où la rapidité des avancées scientifiques et technologiques exige des enseignants un engagement constant dans la formation continue. Comme l'a souligné RRIEH (1968), il est crucial d'adapter la formation continue aux divers domaines, en particulier dans le secteur éducatif, où les enseignants doivent évoluer pour devenir des apprenants tout au long de leur carrière.

La situation dans l'enseignement des mathématiques est particulièrement alarmante. Maroy (2023) révèle que 86.13 % des enseignants n'atteignent pas le seuil de maîtrise de 70 % en mathématiques, tandis que 96 % échouent à maîtriser les méthodologies d'enseignement appropriées. Ces résultats soulignent l'urgence d'une formation continue de qualité pour les enseignants de mathématiques, afin de garantir une éducation adéquate et de répondre aux besoins scolaires des élèves. De plus, selon PISA (2018), les compétences en mathématiques des élèves de la RDC sont en dessous de la moyenne internationale, ce qui accentue la nécessité d'améliorer la formation des enseignants (Organisation de coopération et de développement économiques [OCDE], 2019).

Par ailleurs, les mutations sociétales en RDC exigent des enseignants qu'ils acquièrent des compétences nouvelles pour s'adapter aux exigences curriculaires modernes. Elhalimi (2020)^a insiste sur le fait que la qualité de l'éducation dépend largement des compétences des enseignants, qui doivent se doter de compétences complexes et les actualiser tout au long de leur carrière. Cependant, la formation continue en mathématiques est souvent perçue comme insuffisante, avec des programmes inadaptés aux besoins réels des enseignants (Mbuyi et Ngoy, 2019). En outre, selon les travaux de Tchameni et Nguena (2021), renforcer les liens entre la formation initiale et continue pour garantir une meilleure adéquation avec les exigences du terrain est une priorité.

Dans ce contexte, la mise en œuvre du programme de formation DAS (Domaine d'Apprentissage des Sciences) en mathématiques en 2020 visait à actualiser les compétences des enseignants. Huit ans après, il est impératif de procéder à une évaluation pour déterminer si ce programme a atteint ses objectifs. Cet article se concentre sur l'état de la formation continue des enseignants de mathématiques à Kisangani, en examinant deux préoccupations principales : la perception des enseignants quant à la qualité et à l'importance de la formation continue avant le programme DAS, ainsi que la qualité et l'importance de l'impact de ce programme sur leurs compétences en enseignement des mathématiques.

Questions de recherche

- 1) Comment les enseignants de Kisangani considéraient-ils la formation continue en mathématiques comme un besoin et comme importante avant le programme de formation DAS en mathématiques ?
- 2) Comment les enseignants de Kisangani ont-ils considéré la qualité et l'importance de l'impact du programme de formation DAS en mathématiques après l'avoir suivi ?

Objectifs de l'article

L'objectif principal de cet article est d'évaluer la perception des enseignants de Kisangani concernant la formation continue en mathématiques, avant et après la mise en œuvre du programme de formation DAS. Plus spécifiquement, cet article vise à :

- 1) Apprécier les besoins et l'importance perçus par les enseignants de la formation continue en mathématiques avant le programme de formation DAS,
- 2) Évaluer la qualité et l'importance de l'impact du programme de la formation DAS sur l'enseignement des mathématiques.

2 Méthodologie

2.1 Historique de la formation des enseignants sur le programme d'apprentissage des sciences (DAS) à Kisangani

La formation des enseignants sur le programme d'apprentissage des sciences (DAS) s'est tenue en août 2020 et a été organisée sur une période de 8 jours. Cette formation visait à outiller les enseignants avec des compétences pédagogiques adaptées aux nouvelles exigences du système éducatif. Les sessions se sont déroulées dans trois lieux distincts : le collège Maele, l'institut de l'Athénée Royal et l'école IFCEPS, avec des formateurs venus de Kinshasa. L'objectif principal était de renforcer les compétences pédagogiques des enseignants des sciences, afin d'améliorer la qualité de l'enseignement dans les établissements concernés.

La formation s'est déroulée sur une période totale de 8 jours, répartis comme suit : au Collège Maele, la première étape de la formation a eu lieu sur 3 jours. Ce collège est réputé pour son engagement envers l'amélioration des pratiques pédagogiques. Les infrastructures adéquates ont permis un accueil confortable des participants. Pendant ces trois jours, les participants ont été introduits aux concepts fondamentaux du programme DAS. Les formateurs ont utilisé des méthodes interactives pour engager les enseignants dans des discussions sur les meilleures pratiques pédagogiques et les nouvelles approches d'enseignement des sciences.

La deuxième phase s'est poursuivie à l'Institut de l'Athénée Royal, où les enseignants ont approfondi leurs connaissances acquises lors de la première étape. Ce segment a inclus des ateliers pratiques, permettant aux participants d'appliquer directement ce qu'ils avaient appris dans un cadre collaboratif. Les formateurs ont encouragé les échanges d'expériences entre enseignants, favorisant ainsi un apprentissage mutuel. Enfin, la formation s'est conclue à l'Institut IFCEPS avec deux jours dédiés à la mise en œuvre pratique des compétences développées. Les enseignants ont eu l'occasion de concevoir des plans de cours adaptés au programme DAS, et

des simulations d'enseignement ont été réalisées pour renforcer leur confiance et leur aisance dans l'application des nouvelles méthodes.

Tous les formateurs étaient issus de Kinshasa, apportant une richesse d'expérience et une diversité d'approches pédagogiques. Leur expertise a été essentielle pour fournir un cadre d'apprentissage dynamique et pertinent. Ils ont su s'adapter aux besoins spécifiques des enseignants présents, créant ainsi un environnement propice à l'échange et à la réflexion.

En outre, le programme abordait plusieurs thématiques essentielles liées au DAS, notamment les principes pédagogiques du DAS, qui offraient une introduction aux fondements théoriques et pratiques du programme. Il incluait également des stratégies d'enseignement différencié, des techniques pour répondre aux besoins variés des élèves, ainsi que des évaluations formatives, permettant d'évaluer les progrès des élèves sans pression excessive tout au long de leur apprentissage. L'intégration des technologies éducatives était également un point clé, avec l'utilisation des outils numériques pour enrichir l'expérience d'apprentissage.

En somme, la formation a réuni tous les enseignants des sciences, ce qui a permis une grande diversité dans les discussions et les échanges. Les participants venaient de différents niveaux scolaires, ce qui a enrichi le dialogue autour des défis rencontrés dans l'enseignement des sciences. Cette diversité a également favorisé la création d'un réseau professionnel solide entre enseignants, qui pourra perdurer au-delà de cette formation.

2.2 De la population et de l'échantillon

Cette étude se déroule à Kisangani. Son échantillon, tiré de la population de tous les enseignants assurant les cours des mathématiques à Kisangani, est constitué de 74 enseignants de mathématiques, choisis en raison de leur disponibilité pour participer à cette enquête. Parmi ces enseignants, 44 (soit 59.5 %) travaillent dans des écoles privées, tandis que 30 (soit 40.5 %) sont employés dans des écoles publiques. Cette répartition met en évidence une prédominance des enseignants des écoles privées dans l'échantillon.

Concernant la répartition selon le sexe, il est notable que 70 enseignants (94.6 %) sont de sexe masculin, tandis que seulement 4 (5.4 %) sont de sexe féminin. Cette disproportion entre les sexes soulève des questions sur la représentation des femmes dans l'enseignement des mathématiques à Kisangani.

En ce qui concerne le niveau d'étude, la majorité des enseignants, soit 44 (59.5 %), détiennent un diplôme de licence (L₂). Viennent ensuite les enseignants ayant un diplôme d'ingénieur (A0) avec 18 sujets (24.3 %), tandis que 12 (16.2 %) sont gradués (G₃). Cette distribution indique un niveau d'éducation relativement élevé parmi les enseignants de l'échantillon.

Sur le plan de l'ancienneté, 43 enseignants (58.1 %) ont une expérience de 2 à 9 ans, tandis que 31 (41.9 %) ont plus de 10 ans d'ancienneté. Cela suggère une majorité d'enseignants relativement jeunes en termes d'expérience professionnelle.

Enfin, en ce qui concerne le nombre de formations suivies, 54 enseignants (73 %) ont participé à entre 2 et 11 formations, tandis que 17 (23 %) ont suivi entre 12 et 21 formations. Seulement 2 enseignants (2.7 %) ont suivi entre 22 et 31 formations, et 1 enseignant (1.4 %) a suivi plus de 32 formations. Ces résultats montrent que la plupart des enseignants ont accès à plusieurs opportunités de formation continue, bien que le nombre de formations suivies varie considérablement au sein de l'échantillon.

En résumé, l'échantillon d'enseignants de mathématiques à Kisangani présente une majorité d'hommes, un niveau d'éducation relativement élevé, une ancienneté variée, et une participation significative aux formations, ce qui pourrait avoir un impact sur la qualité de l'enseignement dispensé.

2.3 Instrument de collecte des données

Pour cette étude, un questionnaire a été utilisé comme outil principal de collecte des données. Cet instrument s'inspire d'un travail antérieur de Rana Salman (2014) en Syrie, qui portait sur l'impact des programmes de formation continue sur les compétences des enseignants. Bien que certaines questions aient été modifiées, les thématiques principales ont été conservées. Par exemple, le sous-thème « Les activités de formation continue que j'ai suivies ont contribué à... » de Salman a été reformulé en « Besoins en matière de formation en mathématiques » pour mieux cibler le contexte local.

Le questionnaire comprend 36 questions de type échelle, permettant une évaluation nuancée des opinions des enseignants. Ces questions sont basées sur l'échelle de Likert, qui offre plusieurs options de réponse allant de « très grande » à « très petite ». Les réponses sont codées de la manière suivante : 5 pour « très grande », 4 pour « grande », 3 pour « moyenne », 2 pour « petite » et 1 pour « très petite ». Le questionnaire est divisé en deux grandes catégories : la première concerne les besoins en formation (10 questions, soit 27.8 %), et la seconde traite de l'impact du programme de formation (26 questions, soit 72.2 %).

Par ailleurs, dans le questionnaire, les termes « besoin de qualité » et « besoin d'une importance » sont essentiels pour évaluer les attentes en matière de formation en mathématiques.

- Besoin de qualité : Ce terme évoque la nécessité d'assurer un niveau d'excellence dans l'enseignement. Les niveaux varient de « très grande » à « très petite », permettant de mesurer les attentes des enseignants concernant la qualité des formations,
- Besoin d'une importance : Cela se réfère à la reconnaissance de l'importance de la formation pour le développement académique des élèves. Les niveaux d'importance vont également de « très grande » à « très petite », indiquant la perception des enseignants sur le rôle de la formation dans leur pratique.

Dans le cadre de l'évaluation de la formation, les concepts d'« impact de qualité » et « impact d'une importance » mesurent les effets des programmes de formation sur les compétences des enseignants et les résultats des élèves. Ainsi,

- Impact de qualité : Ce concept évalue comment une formation bien conçue influence positivement les compétences pédagogiques. Les niveaux d'impact vont de « très grande » à « très petite », reflétant la mesure dans laquelle la formation a modifié les pratiques des enseignants,
- Impact d'une importance : L'importance de la formation est mesurée par son influence sur le développement professionnel des enseignants et la qualité de l'enseignement. Les niveaux vont de « très grande » à « très petite », indiquant l'importance perçue de la formation pour atteindre les objectifs éducatifs.

Enfin, ce questionnaire a été administré lors d'une rencontre avec les enseignants de 7^e année. Lors de cette rencontre, les objectifs de l'étude ont été expliqués et des consignes précises ont été fournies pour répondre au questionnaire. Tous les 74 enseignants contactés ont accepté de participer et ont retourné le questionnaire complété dans les délais impartis.

3 Résultats

3.1 Besoins ressentis en matière de formation continue en mathématiques avant le programme de formation DAS

Cette section vise à apprécier comment les enseignants de Kisangani percevaient leurs besoins en formation continue en mathématiques avant l'implémentation du programme de formation DAS. L'accent est mis sur la qualité et l'importance de cette formation, en s'appuyant sur les résultats globaux et en tenant compte des variables prises en considération dans cette étude.

Tableau 1. Résultats globaux des avis des enseignants sur leurs besoins de formation avant la formation DAS

	Besoins de formation	N	M	Max	M	SD	CV
1	Qualité	74	2	5	3.54	0.511	14.4
2	Importance	74	3	5	3.53	0.428	12.1

Les résultats révèlent que parmi les 74 enseignants interrogés, les besoins en matière de formation en qualité sont jugés globalement « grands » ($M = 3.54 \approx 4$), tandis que l'importance accordée à cette formation est également considérée comme « grande » ($M = 3.53 \approx 4$). Cela signifie qu'avant le programme de formation DAS, les enseignants ressentaient un besoin significatif d'une formation de haute qualité pour répondre aux attentes de leurs élèves et des programmes éducatifs.

En outre, ils considéraient la formation continue en mathématiques comme essentielle pour le développement académique de leurs élèves. Cette perception souligne l'importance d'une formation continue adaptée, permettant aux enseignants d'améliorer leurs compétences et, par conséquent, d'optimiser l'apprentissage des élèves. Ainsi, il est clair que les enseignants de Kisangani reconnaissaient la nécessité d'une formation continue non seulement pour leur propre développement professionnel, mais aussi pour garantir une éducation de qualité à leurs élèves, ce qui soulève des questions cruciales sur l'efficacité des programmes de formation à venir.

Par ailleurs, ces besoins ressentis et l'importance accordée concernant la formation continue par les enseignants avant le programme de formation DAS en mathématiques, ont été analysés en fonction de plusieurs variables, notamment les types d'école, le niveau d'étude, l'ancienneté et le nombre de formations suivies.

Ainsi, les 74 enseignants, provenant d'écoles publiques et privées, estiment avoir ressenti des besoins de formation de « grande » qualité ($M=3.54$). Les besoins ne varient pas significativement ($t=0.482$, non significatif à $p=0.490>0.05$) entre les types d'écoles ($M=3.59$: écoles publiques et $M=3.50$: écoles privées). De plus, l'importance de ces besoins est également perçue comme élevée ($M \approx 4$), sans variation significative selon le type d'école ($t=2.851$, non significatif à $p=0.096$).

Concernant le niveau d'étude, les enseignants ressentent des besoins de « grande » qualité ($M=3.54$), avec des variations minimales entre les niveaux, mais toutes non significatives ($F=0.103$, non significatif à $p=0.902$). L'importance de ces besoins est également jugée élevée ($M=3.53$), sans différences significatives entre les niveaux ($F=0.173$, non significatif à $p=0.842>0.05$).

En ce qui concerne l'ancienneté, les enseignants expriment des besoins en formation de « grande » qualité ($M=3.54$), avec des moyennes variant légèrement entre 3.60 et 3.45, mais sans signification statistique ($F=1,367$, non significatif à $p=0,246$). L'importance de ces besoins est de 3.53, également sans variation significative entre les tranches d'ancienneté ($F=0.049$, non significatif à $p=0.826>0.05$).

Enfin, pour le nombre de formations suivies, les enseignants ressentent des besoins de formation de « grande » qualité ($M=3.54$), avec des variations allant de 3.52 à 4.20, mais sans signification statistique ($F=0.930$, non significatif à $p=0.431$). L'importance de ces besoins est jugée élevée ($M=3.53$), avec des variations non significatives selon le nombre de formations ($F=1.140$, non significatif à $p=0.239>0.05$).

Il ressort donc que les enseignants de Kisangani partagent des perceptions similaires concernant leurs besoins en formation continue en mathématiques, considérant cette formation comme essentielle tant en termes de qualité que d'importance.

3.2. Impact du programme de formation DAS suivi en mathématiques

Cette section présente l'évaluation de l'impact du programme de formation DAS en termes de qualité et d'importance, en s'appuyant sur les résultats globaux et les variables explicatives retenues dans cette étude.

Tableau 2. Résultats globaux de la perception des enseignants sur l'impact de la formation DAS

Impact de formation	N	Min	Max	M	SD	CV
---------------------	---	-----	-----	---	----	----

1	Qualité	74	2	5	3.30	0.530	16.06
2	Importance	74	2	5	3.33	0.578	17.40

Les résultats montrent que les 74 enseignants interrogés estiment que l'impact du programme de formation DAS sur la qualité est moyen ($M=3.30$), et que l'importance de cette formation est également perçue comme moyenne ($M=3.33$).

Ainsi, les enseignants considèrent que l'impact du programme de formation DAS est modéré, indiquant à la fois un changement moyen dans la qualité de la formation et une importance perçue également moyenne pour les résultats ou les objectifs visés.

Par ailleurs, ces résultats globaux ont été analysés selon les variables retenues (les types d'école, le niveau d'étude, l'ancienneté et le nombre de formations suivies). Ainsi, les 74 enseignants évaluent l'impact du programme de formation DAS comme étant de moyenne qualité ($M=3.30$), avec des variations selon les types d'écoles sans significativité ($F=0.175$, $p=0.677$). Pour l'importance, la moyenne est de 3.33, également non significatif ($F=0.137$, $p=0.712$). Concernant le niveau d'étude, la qualité est perçue à 3.30 ($M=3.21$ pour G_3 , 3.43 pour $A0$, 3.27 pour L_2), non significatif ($F=0.175$, $p=0.677$). L'importance est de 3.32 (M), avec des valeurs de 3.17 (G_3), 3.42 ($A0$), et 3.33 (L_2), non significatif ($F=0.679$, $p=0.511$). Pour l'ancienneté, la qualité est de 3.30 ($M=3.31$ pour 2-9 ans, 3.28 pour 10 ans et plus), non significatif ($F=0.805$, $p=0.772$). L'importance est évaluée à 3.32, avec des moyennes de 3.36 (2-9 ans) et 3.28 (10 ans et plus), non significatif ($F=0.337$, $p=0.564$). Enfin, selon le nombre de formations connues, la qualité est de 3.30 ($M=3.33$ pour 1-10 fois, 3.19 pour 11-21 fois), non significatif ($F=0.930$, $p=0.431$). L'importance est de 3.32, avec des valeurs de 3.36 ($M=1-10$ fois) et 3.20 (11-21 fois), non significatif ($F=0.414$, $p=0.743$).

Au vu de ces résultats, force est de conclure que les enseignants expriment des perceptions similaires sur l'impact du programme de formation DAS, considérant la qualité et l'importance comme moyennes, sans variations significatives selon les différentes variables (les types d'école, le niveau d'étude, l'ancienneté et le nombre de formations suivies).

4 Discussion des résultats

Les résultats de l'évaluation du programme de formation DAS révèlent que les enseignants de Kisangani perçoivent leurs besoins en formation continue comme étant de « grande » qualité ($M = 3.54$) et d'importance ($M = 3.53$) avant l'implémentation du programme. Cette perception est essentielle, car elle souligne la nécessité d'une formation continue adaptée, comme le souligne RRIEH (1968), qui insiste sur l'importance de la formation continue pour répondre aux exigences d'un monde en constante évolution. Les enseignants doivent évoluer pour devenir des apprenants tout au long de leur carrière, surtout dans le contexte actuel où les avancées scientifiques et technologiques sont rapides.

Maroy (2023) indique que la majorité des enseignants n'atteignent pas le seuil de maîtrise de 70 % en mathématiques, ce qui souligne l'urgence d'une formation continue de qualité. Dans cette étude, les enseignants ont évalué la qualité de la formation à une moyenne de 3.30 après la formation DAS, ce qui est considéré comme moyen. Cela pourrait indiquer que, malgré les besoins ressentis, l'impact réel du programme reste limité et ne répond pas entièrement aux attentes des enseignants. Ce phénomène est corroboré par Mbuyi et Ngoy (2019), qui notent que la formation des enseignants est souvent inadaptée, empêchant l'adoption de méthodes pédagogiques contemporaines.

Concernant les variables analysées, les résultats montrent que les besoins en formation ne varient pas significativement selon les types d'écoles ($t = 0.482$, $p = 0.490$), le niveau d'étude ($F = 0.103$, $p = 0.902$), l'ancienneté ($F = 1.367$, $p = 0.246$) ou le nombre de formations suivies ($F = 0.930$, $p = 0.431$). Cela suggère que les perceptions des enseignants sont homogènes, ce qui peut être interprété comme un manque de diversité dans les besoins de formation ou une absence de programmes adaptés à des contextes variés. Tshibanda (2018) souligne

que les enseignants de mathématiques se sentent souvent démunis face aux exigences du curriculum, ce qui renforce l'idée d'une formation insuffisante.

L'impact du programme de formation DAS, évalué à une moyenne de 3.30 pour la qualité et 3.33 pour l'importance, indique une perception modérée des enseignants. Ce constat est préoccupant, car il révèle que, malgré des besoins ressentis élevés, l'impact des formations suivies ne semble pas suffisant pour améliorer la qualité de l'enseignement. Elhalimi (2020)^b met en avant que la qualité de l'éducation dépend largement des compétences des enseignants, qui doivent être continuellement mises à jour. Ainsi, bien que les enseignants reconnaissent l'importance d'une formation continue, la réalité des programmes proposés ne semble pas répondre à leurs attentes.

Enfin, le fossé entre les attentes des enseignants et la réalité des formations proposées est accentué par le manque de ressources pédagogiques et de soutien institutionnel, comme l'indiquent les rapports de la Banque mondiale (2016). Les enseignants doivent souvent dispenser des cours selon leurs propres méthodes, souvent inadaptées, ce qui nuit à la qualité de l'éducation. Cela souligne l'urgence d'une réforme des programmes de formation continue, afin de les aligner sur les besoins réels des enseignants et des élèves, garantissant ainsi une éducation de qualité.

Pour tout dire, bien que les enseignants de Kisangani expriment des besoins significatifs en matière de formation continue, l'impact du programme de formation DAS reste modéré, ce qui appelle à une réévaluation des stratégies de formation afin de mieux répondre aux exigences du système éducatif congolais.

5 Implications pédagogiques de cette étude

Les résultats de l'évaluation du programme de formation DAS en mathématiques ont plusieurs implications pédagogiques importantes. Cette étude relève les suivantes :

5.1 Nécessité d'une formation continue adaptée

Les enseignants de Kisangani ont exprimé des besoins significatifs en matière de formation continue, tant en termes de qualité ($M = 3.54$) que d'importance ($M = 3.53$). Cela souligne l'urgence de développer des programmes de formation continue qui répondent spécifiquement aux besoins des enseignants. Les formations doivent être conçues pour améliorer leurs compétences pédagogiques et leur maîtrise des contenus, afin de garantir une éducation de qualité aux élèves.

5.2 Alignement des programmes de formation

L'impact moyen perçu du programme de formation DAS ($M = 3.30$ pour la qualité et $M = 3.33$ pour l'importance) indique que les formations actuelles ne répondent pas pleinement aux attentes des enseignants. Il est crucial de revoir le contenu des formations pour s'assurer qu'elles sont pertinentes, actuelles et alignées avec les exigences du curriculum moderne. Cela pourrait inclure l'intégration de nouvelles méthodes pédagogiques et de technologies éducatives.

5.3 Évaluation continue des programmes

Les résultats montrent une absence de variations significatives selon les différentes variables (types d'écoles, niveau d'étude, ancienneté, nombre de formations suivies). Cela suggère que les programmes de formation doivent être évalués et ajustés régulièrement pour s'assurer qu'ils répondent aux divers besoins des enseignants. Des mécanismes d'évaluation continue pourraient aider à identifier les lacunes et à adapter les formations en conséquence.

5.4 Renforcement du soutien institutionnel

Pour améliorer l'efficacité des programmes de formation, il est essentiel que les institutions éducatives fournissent un soutien adéquat, y compris des ressources pédagogiques, des manuels à jour, et des outils didactiques. Cela permettra aux enseignants d'appliquer les compétences acquises lors des formations dans leur pratique quotidienne.

6 Limites de l'étude

Bien que l'étude fournisse des informations précieuses sur les besoins et l'impact du programme de formation DAS, elle présente néanmoins certaines limites ci-après :

6.1 Taille et représentativité de l'échantillon

L'étude repose sur un échantillon de 74 enseignants. Cette taille de l'échantillon peut ne pas être représentative de l'ensemble de la population enseignante de Kisangani ou de la RDC. Une taille d'échantillon plus grande et diversifiée pourrait fournir des résultats plus généralisables.

6.2 Méthode d'évaluation

Les résultats reposent sur des auto-évaluations des enseignants. Cette façon de faire peut introduire des biais subjectifs. Car, les perceptions des enseignants peuvent être influencées par des facteurs externes tels que le contexte scolaire ou des expériences personnelles, et ainsi affecter la validité des résultats.

6.3 Absence de mesures longitudinales

L'étude n'a pas inclus des mesures longitudinales pour évaluer l'impact à long terme du programme de formation DAS. Des études futures pourraient bénéficier d'une approche longitudinale pour observer comment les compétences des enseignants et les résultats des élèves évoluent dans le temps après la formation.

6.4 Quelques facteurs contextuels souvent importants non pris en compte

L'étude n'a pas pris en compte d'autres facteurs contextuels qui pourraient influencer les besoins en formation et l'impact des programmes, tels que les ressources disponibles, le soutien administratif, et les politiques éducatives en place. Ces éléments pourraient avoir un rôle significatif dans la perception et l'efficacité des formations.

En conclusion, bien que l'étude offre des perspectives importantes sur les besoins et l'impact de la formation DAS, les limites évoquées ci-haut peuvent ultérieurement guider tant les recherches futures que l'amélioration des programmes de formation continue pour les enseignants.

7 Conclusion

L'étude intitulée « Évaluation du programme de formation DAS en mathématiques : Avant et Après. Quel impact sur les compétences des enseignants ? » a permis d'analyser la perception des enseignants de Kisangani concernant la formation continue en mathématiques avant et après le programme de formation DAS.

Avant la mise en œuvre du programme, les résultats ont montré que les enseignants ressentaient un besoin significatif de formation continue, avec une moyenne de 3.54 pour la qualité et 3.53 pour l'importance. Ces résultats indiquent que les enseignants considéraient la formation continue comme importante pour leur développement professionnel et pour améliorer l'apprentissage de leurs élèves. La perception des besoins en formation ne variait pas significativement selon les types d'écoles, le niveau d'étude, l'ancienneté ou le nombre de formations suivies, soulignant une reconnaissance commune de l'importance d'une formation de qualité.

Après avoir suivi le programme de formation DAS, les enseignants ont évalué son impact comme étant modéré, avec des moyennes de 3.30 pour la qualité et 3.33 pour l'importance. Ces résultats suggèrent que, bien que le programme ait été perçu comme bénéfique, il n'a pas produit un changement significatif dans la qualité de l'enseignement ou dans l'importance accordée à la formation continue. Les variations selon les types d'écoles, le niveau d'étude, l'ancienneté et le nombre de formations suivies n'ont pas révélé de différences significatives.

REFERENCES

- [1]Banques mondiale (2016). *Conception du mot enseignant*, France,
- [2]Elhalimi, S. (2020)^a. *La qualité de l'éducation et les compétences des enseignants*. Éditions Universitaires, Paris, France,
- [3]Elhalimi, S. (2020)^b. *La formation continue des enseignants des cycles primaire et secondaire : État des lieux et perspectives*. Thèse. ISSM. Université Mohammed V de Rabat. Maroc,
- [4]Maroy, S. (2023). *Compétences des enseignants de 4^e année dans les écoles primaires de la ville de Kisangani en République Démocratique du Congo*. Mémoire DES Inédit. UNIKIS, FPSE,
- [5]Mbuyi, A. & Ngoy, L. (2019). *L'éducation en République Démocratique du Congo : défis et perspectives*, Éditions L'Harmattan, Paris, France,
- [6]OCDE (2019). *PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do*. Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, France,
- [7]Rana, S. (2014). *L'Impact des programmes de formation continue sur les compétences professionnelles des enseignants dans le contexte éducatif syrien (cas de l'enseignement de base : de la première à la sixième classe)*. Education. Université de Bourgogne,
- [8]RRIEH, M. (1968). *La formation continue des enseignants : enjeux et perspectives*. Éditions pédagogiques, Tunis, Tunisie,
- [9]Tchameni, M., & Nguena, C. (2021). *Renforcer les liens entre formation initiale et continue des enseignants*. Éditions Académiques, Yaoundé, Cameroun.
- [10]Tshibanda (2018). *Les défis de l'enseignement des mathématiques en RDC*, Éditions Academia,