

ETUDE COMPARATIVE DES RESULTATS DE L'ENAFEP EN FRANCAIS ET EN MATHEMATIQUE DES ECOLIERS DE 6^e ANNEE PRIMAIRE DES ECOLES CATHOLIQUES DE LA VILLE DE GOMA

Dimanche LIOO BOOSO

Assistant à l'Université de Goma « UNIGOM », Faculté de psychologie et Des sciences de l'Education, RD Congo

Copyright © 2016 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The present research intends to answer the fundamental questions below :

- Do Schoolchildren of the Sixth form primary school of catholic schools succeed better in mathematic than French to the TENAFEP

- What is the success referential level in the both basic branches according to schools and sex?

In view of what precedes, we formulate our main hypothesis as following :

- The school children of the sixth form primary school of catholic schools Goma city, would better succeed or would be more effective in French than in mathematic.

In additional to this main hypothesis , we expressed both others, so that we can verify the variables kept in our work.

- There would not be difference of success in French and in mathematic between girls and boys

- There would be meaning full between the average off success in mathematic as well as in French on the other hands.

After making the analyze of collected data, the main hypothesis is corroborated.

A high effective is showed by school children in French than in mathematic. But their results in French and in mathematic don't any meaning full difference according to the sex. The first sub hypothesis is invalidated by this result and the second in the (sub hypothesis) is varied. The average of school children of these schools are different in mathematic but they don't present a meaning full difference in French.

KEYWORDS: ENAFEP, French, Mathematics, School, Primary, Catholic Schools, Goma.

RÉSUMÉ: La présente recherche se propose à répondre aux questions fondamentales ci-après :

- Les écoliers de la sixième année primaire des écoles catholiques réussissent-ils mieux en mathématique qu'en français à l'ENAFEP ?

- Quel est le niveau différentiel de réussite dans ces deux branches de base selon les écoles et le sexe ? Eu égard à ce qui précède, nous formulons notre hypothèse principale de la manière suivante :

- Les écoliers de la sixième année primaire des écoles catholiques de la Ville de Goma réussiraient mieux ou seraient plus performants en français qu'en mathématique.

En plus de cette hypothèse principale nous avons émis deux autres secondaires pour vérifier les variables retenues dans notre travail :

- Entre filles et garçons, il n'y aurait pas de différence de réussite en français et en mathématique.

- Par contre, entre écoles, il y aurait des différences significatives entre les moyennes de réussite en mathématique et en français.

Après analyse des données récoltées, l'hypothèse principale est corroborée. Les écoliers ont manifestés une performance supérieure en Français qu'en Mathématique. Mais leurs résultats en Français et en Mathématique ne présentent aucune différence significative selon le sexe. Ce résultat infirme la première hypothèse secondaire. La deuxième hypothèse secondaire est nuancée. Les moyennes des écoliers de ces écoles sont différentes en Mathématique, mais en Français elles ne présentent pas de différence significative.

MOTS-CLEFS: ENAFEP, Français, Mathématique, Ecoliers, Primaire, Ecoles Catholiques, Goma.

1 INTRODUCTION

Bien que le programme de l'enseignement primaire soit le même pour les enfants congolais, les expériences quotidiennes révèlent une différence des performances dans l'apprentissage en mathématique et en français chez les écoliers de la sixième année primaire.

Depuis des nombreuses années, les efforts consentis par l'ensemble des pays ont permis la scolarisation massive des jeunes générations. La question de son efficacité se pose : il s'agit de mesurer, d'évaluer les performances de l'école en examinant les résultats des élèves, en s'interrogeant sur ce qu'ils savent, sur ce qu'ils ont appris, en un mot, sur leurs acquis. Il convient de noter avec Akilimali (2011, pp.2-3) que, compte tenu de l'importance de l'évaluation dans l'enseignement, les chercheurs et les enseignants sont portés à élaborer des épreuves visant le contrôle de l'efficacité du processus d'enseignement-apprentissage. Ainsi, pour décider du passage des élèves d'une classe donnée à une autre, beaucoup de pays exigent une passation d'examens ou de concours divers qui ont un rôle de contrôler les acquis des élèves, mais dans d'autres pays, l'évaluation est censée renseigner sur les acquis passés et futures de l'élève. Tel est le cas de la RDC où on compose des examens scolaires pour la vérification des niveaux des écoliers qui permettent d'accéder à la classe supérieure.

La volonté d'évaluer les performances du système éducatif dans son ensemble et d'évaluer les performances des élèves en mathématique et en français en particulier a vu le jour depuis des nombreuses années via des épreuves standardisées d'évaluation sommative des écoliers au niveau national ; épreuves dites « Examen National de Fin d'Etudes Primaires » (ENAFEP).

Scallon cité par Bene Kabala (2015, p.2), affirme que la capacité des écoliers qui achèvent leurs études à utiliser leurs connaissances et leurs habiletés est douteuse, même pour ceux que l'on considère comme de bons élèves. Ce n'est pas parce que l'écolier maîtrise des exercices pointés que ce soit en français ou en mathématique qu'il sera automatiquement capable d'utiliser ses connaissances pour résoudre des problèmes ou accomplir des tâches courantes. Il s'agit de noter avec Rey Bernard et Alii (2006, pp.24-25), que dans la pédagogie par compétence la question essentielle est évidemment de savoir comment faire acquérir les compétences et les nouvelles connaissances aux élèves. Il est ainsi possible d'obtenir des écoliers de l'école primaire qu'ils exécutent les opérations nécessaires pour effectuer une multiplication, celles nécessaires pour accorder les verbes avec son sujet, celles nécessaires pour mettre à la forme interrogative une phrase affirmative. Ils peuvent déchiffrer un texte mais sont incapables d'en saisir le sens ou encore effectuer une addition mais quand un problème se pose, ils ne savent pas s'il faut faire une addition ou une soustraction.

Mokonzi (2015, p.4) affirme que la question de l'efficacité des systèmes éducatifs, particulièrement au niveau de l'unité organisationnelle communément appelée l'école, est intéressante. Nul n'ignore en effet que les performances des élèves varient d'une école à l'autre et d'un système éducatif pris dans son ensemble à l'autre. Il convient de noter avec Carron et Chau (cités par Mokonzi, 2015 p. 35) que les différences des résultats entre écoles sont d'avantage liées à la qualité du maître qu'à la disponibilité de l'équipement. Un maître est efficace lorsqu'il possède entre autre un style d'enseignement actif. Suivant ce style, l'apprenant est mis en situation problème et construit lui-même son savoir. Il est impliqué dans des situations qui lui permettent d'utiliser ses compétences et de les faire évoluer au cours de la formation.

On constate aujourd'hui que la note de langage est en général une moyenne qui n'a guère de lisibilité. Elle ne permet pas de faire la différence entre ce que l'élève sait de la langue et ce qu'il sait faire avec elle, elle ne permet pas de faire la différence entre, ses compétences en calcul et entre ses compétences écrites, ses compétences orales, ses compétences de compréhension et enfin ses compétences d'expression. La différence des résultats aux examens scolaires peuvent aussi varier selon les réseaux, le sexe, les aptitudes des élèves, les branches et enfin la capacité des enseignants.

C'est pourquoi, préoccupé par cette question, nous avons voulu analyser d'une manière comparative les performances en mathématique et en français des écoliers de la sixième année primaire des écoles catholiques en ville de Goma.

A ce qui précède, il y a lieu de nous poser les questions principales suivantes qui constitueront le fil conducteur de la présente recherche :

- Les écoliers de la sixième année primaire des écoles catholiques réussissent-ils mieux en mathématique qu'en français ?
- Quel est le niveau différentiel de réussite dans ces deux branches de base selon les écoles et le sexe ?

Eu égard à la problématique de notre recherche, ce travail vise à analyser d'une manière comparative les performances dans l'apprentissage de la mathématique et du français des écoliers de sixième année primaire des écoles catholiques de la ville de Goma, afin de dégager les différences, voir dans quelle discipline (mathématique et français) ces écoles préparent mieux les écoliers. A la lumière de ce qui précède, nous formulons notre hypothèse principale de la façon suivante :

Les écoliers de la sixième année primaire des écoles catholiques de la Ville de Goma réussiraient mieux ou seraient plus performants en français qu'en mathématique.

En plus de cette hypothèse principale nous avons émis deux autres secondaires pour vérifier les variables retenues dans notre travail :

- Entre filles et garçons, il n'y aurait pas de différence de réussite en français et en mathématique.
- Par contre, entre écoles, il y aurait des différences significatives entre les moyennes de réussite en mathématique et en français.

2 MÉTHODOLOGIE

Dans la présente étude, notre population est constituée de tous les écoliers finissants de 6^{ème} année primaire des écoles catholiques de la ville de Goma pour l'année 2013 - 2014.

Pour constituer notre échantillon d'étude, nous avons choisi d'une manière aléatoire 6 écoles (six) primaires parmi les écoles catholiques de la ville de Goma.

Ensuite, dans chaque école visitée, nous avons retenu toutes les classes terminales. De ces classes terminales, nous avons aléatoirement tiré 150 écoliers en raison de 25 par classe et, c'est sur eux qu'ont porté nos recherches.

Nous présentons dans le tableau ci-dessous la répartition de notre échantillon d'étude par école.

Tableau n°1. Répartition de l'échantillon par école

N°	ECOLES	EFFECTIFS
1	EP VIRUNGA NORD	25
2	EP. AMANI	25
3	EP. SEBYERA	25
4	EP. MONT CARMEL	25
5	EP. MATUNDA	25
6	EP. KESHERO	25
TOTAL		150

Il ressort de ce tableau que, notre échantillon d'étude est constitué de 150 écoliers.

Nous présentons également notre échantillon d'étude selon la variable sexe par école :

Tableau n° 2. Présentation de l'échantillon par sexe

ECOLE	Garçons	Filles	Total
EP VIRUNGA NORD	14	11	25
EP. AMANI	14	11	25
EP. SEBYERA	13	12	25
EP. MONT CARMEL	14	11	25
EP. MATUNDA	14	11	25
EP. KESHERO	14	11	25
	83	67	150

De ce tableau, sur l'ensemble de 150 écoliers de sixième année primaire des écoles catholiques qui ont constitué notre échantillon d'étude, il y a 83 garçons et 67 filles

2.1 TECHNIQUE DE RECOLTE ET DE TRAITEMENT DES DONNEES

Pour récolter les données relatives à notre objet d'étude, nous avons utilisé l'analyse documentaire.

Par analyse documentaire, nous avons rassemblé les données à travers le palmarès au niveau du pool de l'enseignement Primaire. Les données qui nous ont intéressées dans ce travail ce sont les cotes obtenues par les écoliers en mathématique et en Français à l'ENAFEP.

Dans le présent travail, le dépouillement des données recueillies au cours de notre enquête s'est effectué écoles par écoles et, branche par branche.

Pour traiter les données récoltées, nous avons utilisé la technique d'analyse de variance (ANOVA) qui nous a permis de comparer plusieurs moyennes à la fois et le test t de student pour comparer les moyennes des écoles prises deux à deux et enfin comparer les moyennes entre les sexes.

3 RÉSULTATS

Après dépouillement des Protocoles d'enquête une analyse systématique des données recueillies s'en est suivi dont les résultats sont présentés sous forme de tableaux accompagnés de commentaires relatifs aux différents thèmes retenus. Nous commençons par la présentation des résultats globaux, suivi des résultats selon le sexe et enfin les résultats selon la variable école.

Tableau n°3. Résultats globaux

Statistique descriptive	Français	Math
Nombre	150	150
Moyenne	11,75	10,01
Médiane	12,00	10,00
Mode	12	10
Minimum	4	0
Maximum	16	16
Ecart-type	3,423	3,709
Coefficient Variation	29	0,37
Rendement	73	63

Il ressort de ce tableau ci-dessus que la majorité de nos sujets ont obtenus en français la note 12 sur 16 et en mathématique 10 sur 16.

Ce qui témoigne un mode égale à 12 en français et 10 en mathématique. La note au-dessus et en dessous de laquelle il y a 50% de notes réalisées par nos écoliers en français est de 12,00 et 10,00 en mathématique.

En faisant recours au coefficient de variation, nous constatons que le coefficient de variation qui est égal à 29% en français est inférieur au coefficient critique au seuil de 30%. Donc les écoliers de ces six écoles sont homogènes en français. En mathématique par contre, le coefficient de variation est égal à 37% et est supérieur au coefficient critique au seuil de 30%. Donc les écoliers précités ne sont pas homogènes en mathématique.

Il s'agit des classes hétérogènes qui nécessitent l'individualisation de l'enseignement selon le rythme et les capacités des écoliers.

D'une manière globale, nos écoliers ont obtenu une moyenne de 11,75 en français et un rendement de (73%) et 10,01 en mathématique, soit un rendement de (63%). Ceci veut dire que ces écoliers ont mieux travaillé dans les deux branches

Apparemment nous constatons qu'entre les deux moyennes des écoliers en français, (11.75) et en mathématique (10.1) il y a une différence. La question que nous posons est de savoir si cette différence est prouvée statistiquement. A cet effet, nous avons appliqué le test t de student qui, après résultats du test d'homogénéité de variance par le test de LEVENE a donné une valeur $t=5.068$ et $p.a=0.000<0.01$, donc les deux moyennes des écoliers en français et en mathématique sont très significativement différentes. Donc les écoliers ont mieux réussi en français qu'en mathématique. Ceci confirme notre hypothèse principale, car nos sujets enquêtés ont une moyenne supérieure en français qu'en mathématique.

Dans le présent travail nous avons retenue deux variables : La variable sexe et la variable école dont nous présentons les résultats dans les tableaux ci-dessus.

3.1.1 PRESENTATION DES RESULTATS PAR SEXE

a) Résultats des garçons

Nous présentons ces résultats dans le tableau n°4 ci-dessous.

Tableau n°4. Résultats de garçons

Statistique descriptive	Français	Math
Effectif	83	83
Moyenne	11,75	10,17
Médiane	12,00	10,00
Mode	12	10
Minimum	4	0
Maximum	16	16
Ecart-type	2,627	3,841
Coefficient variation	0,22	0,37
Rendement	73	63

Il ressort de ce tableau que les garçons ont réalisés respectivement un coefficient de variation calculé égale à $22\% < CV_{crit} 30\%$ en français, et $37\% > CV_{crit} 30\%$ en mathématique. Nous constatons que les scores des garçons sont homogènes en français tandis qu'en mathématiques elles sont hétérogènes. Globalement les garçons ont obtenus une moyenne de 11,75 en français avec un rendement égal à 73% et une moyenne de 10,17%, en mathématique avec un rendement de 63%. Dans l'ensemble, les garçons ont mieux travaillé dans les deux disciplines. Mais si nous voulons comparer leurs résultats par rapport au rendement dans les deux disciplines, nous constatons qu'ils ont mieux réussi en français qu'en mathématique.

b) Résultats des filles

Ces résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau N°5. Résultats des filles

Statistique descriptive	Français	Math
Effectif	67	67
Moyenne	11,76	9,82
Médiane	12,00	10,00
Mode	12	10
Minimum	5	2
Maximum	16	16
Ecart-type	4,229	3,559
Coefficient variation	0,35	0,36
Rendement	73	61

Le tableau n°5 stipule que : les notes les plus élevées obtenues par ces écolières sont respectivement 12 et 10 en français et en mathématique. Tandis que les notes au dessus et au dessous desquelles il y a 50% de réussite sont : 12.00 en français et 10.00 en mathématique. Le coefficient de variation calculé est de $35\% > CV_{crit}$ au seuil de 30% en français et $36\% > CV_{crit} 30\%$ en mathématique. Nous remarquons que les distributions des données au tour des leurs moyennes sont hétérogènes. Dans l'ensemble, les écoliers ont réalisé une moyenne de 11,76% en français avec un rendement de 73%, et en mathématique, elles ont réalisé une moyenne de 9,82 avec un rendement de 61%. Comme les garçons, les filles ont mieux réussi dans les deux disciplines. Mais elles sont performantes en français qu'en mathématique du point de vue rendement.

A présent, nous voulons voir s'il y a une différence significative entre les résultats de ces écoliers en français et en mathématiques selon le sexe pour cet effet, nous avons appliqué l'ANOVA. Les résultats se présentent dans le tableau ci-dessous.

Tableau N°6. Résultats de l'ANOVA de comparaison des moyennes selon la variable sexe en Français

Sources de variation	Somme de carré	DI	Moyenne de carré	F	P
Inter- groupe	0,007	1	0,007	0,01	0,980
Intra-classe	1745,866	148	11,796		
Total	1745,973	149			

L'ANOVA donne une valeur F : 0,01 et une p.a= 0,980>0,01. Il n'y a pas une différence significative entre les moyennes de ces écoliers en français. Donc, les garçons et les filles ont les mêmes performances en français.

Tableau N°7. Résultats de l'ANOV de comparaison des moyennes selon la variable sexe en mathématique

Sources de variation	Somme de carré	DI	Moyenne de carré	F	P
Inter- groupe	4,484	1	4,484	0,324	0,570
Intra-classe	2045,489	148	13,821		
Total	2049,978	149			

Nous constatons également qu'il n'y a pas une différence significative entre les résultats des garçons et des filles en mathématique, car l'ANOVA a donné une valeur F = 0,324 avec une p.a.=0,570>0,01. Donc, comme en français ces écoliers (garçons et filles) ont les mêmes performances en mathématique.

La deuxième variable retenue dans ce travail, c'est la variable école dont les résultats sont présentés dans le tableau n°8 ci-dessous

3.1.2 PRESENTATION DES RESULTATS PAR ÉCOLE

Tableau N°8. Résultats des écoliers en Mathématique par école

Ecoles	N	X	Mdn	SD	CV	MAX	Rdt
Résultats globaux	150	11.75	12.00	3.423	29	16	73
Virunga	25	10.4	12	3.016	29	16	65.5
Amani	25	8.68	8	4.34	50	16	54
Sebyera	25	10.48	12	3.016	29	16	65.5
Mont carmel	25	8.68	8	4.34	50	16	54
Matunda	25	8.88	10	3.6	40.	16	63
Keshero	25	12.88	14	1.53	11.8	16	80.5

Le présent tableau montre que l'E.P. VIRUNGA, l'EP. AMANI, l'EP. SEBYARA, l'EP. MONT CARMEL, l'EP. MATUNDA, l'EP. KESHERO ont réalisé respectivement une moyenne de 10.4, 8.68, 10.48, 8.68, 8.88, 12.88. Nous voulons voir si ces moyennes sont significativement différentes. Pour se faire nous avons appliqué l'ANOVA dont les résultats sont présentés dans le tableau N°9 ci-dessous.

Tableau n°9 : Résultats de Comparaison des moyennes des écoliers en en mathématique selon les écoles par la technique d'ANOVA.

Sources de variation	Somme de carré	DI	Moyenne de carré	F	Pa
Inter- groupe	337.333	5	67.467	5.673	0.00
Intra-classe	1712.640	144	11.893		
Total	2049.973	149			

Légende :

- DI : degrés de liberté
- F : rapport F
- P : probabilité associée

Nous avons remarqué que dans le tableau n°9 l'ANOVA a donné une valeur $F=5,673$ et une $p.a= 0,000<0,01$. Etant donné que la probabilité associée est inférieure au seuil fixé, nous disons qu'il y a une différence très significative entre les moyennes des écoliers en mathématique selon les écoles.

Tableau n°10 : résultats des écoliers en français par école

Ecoles	N	X	Mdn	SD	CV	MAX	Rdt
Résultats globaux	150	10.01	10.00	3.709	0.37	16	63
Virunga	25	11.2	12	2.67	23	16	80
Amani	25	12.56	12	4.37	34	16	78
Sebyera	25	11.2	12	2.67	23	16	80
Mont carmel	25	12.56	12	4.37	34	16	78
Matunda	25	10.8	10	3.2	29	16	67.5
Keshero	25	12.2	12	2.58	21	16	75

Il ressort de ce tableau ce qui suit : l'EP. AMANI présente une moyenne de 12.56, l'EP. MONT CARMEL 12.56, l'EP. KESHERO 12.2, l'EP. SEBYERA 11.2, l'EP. VIRUNGA 11.2, l'EP. MATUNDA 10.8. Apparemment nous constatons qu'il n'y a pas de différences entre ces moyennes. Est-ce que cela peut être prouvé statistiquement ? De ce fait nous avons appliqué l'ANOVA pour comparer ces différentes moyennes dont les résultats sont présentés dans le tableau ci-après

Tableau n°11 : comparaisons des moyennes des écoliers en français selon les écoles par l'ANOVA

Sources de variation	Somme de carré	DI	Moyenne de carré	F	Pa
Inter- groupe	75.553	5	15.111	1.303	0.266
Intra-classe	1670.320	144	11.599		
Total	1754.873	149			

Eu égard aux résultats repris dans ce tableau, nous concluons que la performance des écoliers en Français ne se diffèrent pas significativement suivant la variable école. En effet, l'ANOVA a donné la valeur ($F = 1.303$ et $p.a = 0.266 > 0,01$ 0.01).

A présent nous voulons comparer les moyennes de ces écoliers par le test t de student

3.1.3 COMPARAISON DES MOYENNES PAR LE TEST T DE STUDENT

1) comparaison des moyennes en français par le test t de student

Comme on peut le remarquer dans les tableaux ci-dessus, les moyennes des écoliers varient par école, par branche et par sexe. Pour voir si la différence entre ces moyennes est significative nous avons appliqué le Test t de Student en comparant les moyennes des écoles prises deux à deux. Les résultats de cette analyse sont repris dans le tableau ci-après :

Tableau n°12 : les résultats du Test t de la comparaison des moyennes en français

ÉCOLE	Nombre	Moyenne	SD	(t) test	P significat	Décision
VIRUNGA/N	25	11.20	2.68	-1.325	0.19	N S
MATUNDA	25	10.80	3.20			
VIRUNGA/N	25	11.20	2.687	0.479	0.63	N S
KESHERO	25	12.20	2.582			
VIRUNGA/N	25	11.20	2.68	-1.34	0.18	N S
SEBYERA	25	11.20	2.68			
VIRUNGA/N	25	11.20	2.68	0.00	1.00	N S
Mt. CARM	25	12.56	4.38			
AMANI	25	12.56	4.38	-1.32	0.19	N S
MATUNDA	25	10.80	3.20			
AMANI	25	12.56	4.38	1.62	0.11	N S
KESHERO	25	12.20	2.58			
AMANI	25	12.56	4.38	0.35	0.72	N S
SEBYERA	25	11.20	2.68			
AMANI	25	12.56	4.38	1.32	0.19	N S
Mt. CARM	25	12.56	4.38			
MATUNDA	25	10.80	3.20	0.00	1.00	N S
KESHERO	25	12.20	2.58			
MATUNDA	25	10.80	3.20	-1.70	0.09	N S
SEBYERA	25	11.20	2.68			
MATUNDA	25	10.80	3.20	-0.48	0.63	N S
Mt. CARM	25	12.56	4.38			
KESHERO	25	12.20	2.58	-1.62	0.11	N S
SEBYERA	25	11.20	2.68			
KESHERO	25	12.20	2.58	1.34	0.18	N S
Mt. CARM	25	12.56	4.38			
SEBYERA	25	11.20	2.68	-0.35	0.72	N S
Mt. CARM	25	12.56	4.38			

En observant ce tableau nous remarquons qu'il n'y a pas une différence significative entre les moyennes des écoles prises deux à deux car les probabilités associées aux Test t de student sont supérieures au seuil de 0.01.

2) Comparaison de moyenne en mathématique par le test t de student

Tableau n°13: les résultats du Test t pour la comparaison des moyennes en mathématique

ECOLE	Nombre	Moyenne	SD	(t) test	P significat	Décision
VIRUNGA/N AMANI	25 25	10.48 8.68	3.01 4.34	-1.32	0.19	N S
VIRUNGA/N MATUNDA	25 25	10.48 8.88	3.01 3.61	1.70	0.09	N S
VIRUNGA/N KESHERO	25 25	10.48 12.88	3.01 1.53	1.70	0.09	N S
VIRUNGA/N SEBYERA	25 25	10.48 10.48	3.01 3.01	-3.54	0.001	TS
VIRUNGA/N Mt. CARM	25 25	10.48 8.68	3.01 4.34	0.00	1.00	N S
AMANI MATUNDA1	25 25	8.68 8.88	3.34 3.60	1.70	0.09	N S
AMANI KESHERO	25 25	8.68 12.88	3.34 1.53	-0.18	0.86	N S
AMANI SEBYERA	25 25	8.68 10.48	3.34 3.01	-4.56	0.00	T S
AMANI Mt. CARM	25 25	8.68 8.68	3.34 4.34	-1.70	0.09	N S
MATUNDA KESHERO	25 25	8.88 12.88	3.61 1.53	0.00	1.00	N S
MATUNDA SEBYERA	25 25	8.88 10.48	3.61 3.01	-0.09	0.00	TS
MATUNDA Mt. CARM	25 25	8.88 8.68	3.61 4.34	-1.70	0.09	N S
KESHERO SEBYERA	25 25	12.88 10.48	1.53 3.01	0.18	0.86	N S
KESHERO Mt. CARM	25 25	12.88 8.68	1.53 4.34	3.54	0.00	TS
SEBYERA Mt. CARM	25 25	10.48 8.68	3.01 4.34	4.56	0.00	TS

Il ressort de ce tableau que les moyennes en mathématique des écoles primaires catholiques sont mitigées.

A la lumière de ces résultats, nous constatons que les écoliers des écoles catholiques dans la ville de Goma ont une performance supérieure en français qu'en mathématique. Leurs moyennes en français égales à 11,75 contre 10,17 en mathématique. Pour tester s'il existe la différence entre ces deux moyennes, nous avons appliqué le test t de student qui nous a donné les résultats ci-après : la valeur de $t=5,68$ et $p.a=0,000<0,01$. Donc les deux moyennes des écoliers en français et en mathématique sont très significativement différentes. Ceci nous pousse à confirmer notre hypothèse principale selon laquelle les écoliers de la 6^e année primaire des écoles catholiques réussiraient mieux en français qu'en mathématique.

Ce résultat vient infirmer celui auquel a abouti NTAUTABAZI (2007), résultat selon lequel les écoliers de la 1^{ère} année primaire de quelques écoles de la ville de Goma réussissent plus en calcul qu'en lecture.

Pour ce qui concerne nos hypothèses secondaires, nous avons constaté ce qui suit :

- Les filles et les garçons présentent les mêmes performances en français et en mathématique car en français l'ANOVA a donné une valeur $F=0,01$ et une $p.a=0,980>0,01$, et en mathématique, l'ANOVA a donné une valeur $F=0,324$ avec une $p.a=0,570>0,01$. Ce résultat infirme notre 1^{ère} hypothèse secondaire.

Quant à la seconde hypothèse secondaire selon laquelle entre école il y aurait des différences très significatives entre les moyennes de réussite en mathématique et en français, celle-ci se trouvent nuancée.

4 CONCLUSION

A l'issue de notre recherche qui a porté sur l'analyse comparative des performances en mathématique et en français des écoliers de la sixième année primaire des écoles catholiques de la ville de Goma, nous nous sommes posé la question principale suivante :

- Les écoliers de la sixième année primaire des écoles catholiques de Goma réussissent-ils mieux en mathématique qu'en français ? ou encore ces écoliers de la sixième année réussissent-ils plus en français qu'en mathématique ?

Notre souci majeur était d'analyser d'une manière comparative les performances des écoliers de la sixième année primaire des écoles catholiques de Goma dans l'apprentissage de la mathématique et du français, afin de dégager les différences, voir dans quelle discipline ces écoliers sont plus performants.

Pour répondre à ces préoccupations, nous avons formulé l'hypothèse principale ci-après :

- Les écoliers de la sixième année primaire des écoles catholiques de la ville de Goma réussiraient mieux ou seraient plus performants en français qu'en mathématique

Pour vérifier les variables retenues dans ce travail, nous avons émis les hypothèses secondaires suivantes :

- Entre filles et garçons, il n'y aurait pas de différence de réussite en français et en mathématique.
- Par contre, entre écoles, il y aurait des différences significatives entre les moyennes de réussite en mathématique et en français.

En vue de la vérification de ces hypothèses nous nous sommes inspirés de la méthode comparatives et la méthode rétrospective. Pour ce qui concerne la récolte des données, ces méthodes ont été complétées par la technique documentaire et quant au traitement des données, il nous a fallu recourir aux techniques statistiques ci-après : le test t de student, et l'ANOVA.

Après analyse des données, nous avons aboutis aux résultats ci-après :

Les écoliers des écoles catholiques de la ville de Goma ont une performance supérieure en français qu'en mathématique. Leurs moyennes en français égales à 11,75 contre 10,17 en mathématique. Pour tester s'il existe la différence entre ces deux moyennes, nous avons appliqué le test t de student qui nous a donné les résultats ci-après : la valeur de $t=5,68$ et $p.a=0,000<0,01$. Donc les deux moyennes des écoliers en français et en mathématique sont très significativement différentes. Ceci nous pousse à confirmer notre hypothèse principale selon laquelle les écoliers de la 6^È année primaire des écoles catholiques réussiraient mieux en français qu'en mathématique.

Ce résultat vient infirmer celui auquel a abouti NTAUTABAZI (2007), résultat selon lequel les écoliers de la 1^È année primaire de quelques écoliers de la ville de Goma réussissent plus en calcul qu'en lecture. Bien entendu, les niveaux concernés sont différents entre notre étude et celle de Ntautabazi.

Pour ce qui concerne nos hypothèses secondaires, nous avons constaté ce qui suit :

- Les filles et les garçons présentent les mêmes performances en français et en mathématique car en français l'ANOVA donne une valeur $F=0,01$ et une $p.a=0,980>0,01$, en mathématique, l'ANOVA nous donne une valeur $F=0,324$ avec une $p.a=0,570>0,01$. Ce résultat confirme notre 1^È hypothèse secondaire.

Quant à la seconde hypothèse secondaire selon laquelle entre écoles il y aurait des différences très significatives entre les moyennes de réussite en mathématique et en français, celle-ci se trouve nuancée car il y a des écoles qui ont présenté les différences très significatives, d'autres non en mathématique (Voir le tableau n°13).

Tandis que les moyennes des écoliers dans ces écoles ne sont pas différentes en français. (Voir tableau n°12)

Enfin nous ne prétendons pas avoir exploité tous les aspects de notre sujet ni avoir mené une analyse parfaite. C'est pourquoi nous suggérons à d'autres chercheurs à s'engager dans le domaine pour nous compléter dans les aspects que nous n'avons pas traité notamment la comparaison, non seulement des performances en mathématique et en français, mais aussi dans d'autres domaines scolaires.

REFERENCES

- [1] Akilimali, B. (2011). Analyse comparative des acquis chez les écoliers de 5^{ème} année primaire dans le domaine de compétence en français selon les réseaux d'enseignement dans la ville de Goma. Mémoire inédit, UNIGOM : FPSE
- [2] Bené, K. (2014). Approche par compétence dans les apprentissages scolaires. Cours inédit, UNIGOM : FPSE
- [3] Grawitz, M. (1971). *Méthodes des sciences sociales*. Paris : Dalloz
- [4] Mokonzi, G. (2015). Analyse des systèmes éducatifs. cours inédit, UNIGOM
- [5] Ntatabazi, N. (2007). L'étude comparative des performances en lecture et en calcul des écoliers de la première année primaire dans la ville de Goma. Mémoire inédit, UAGO : FPSE
- [6] Raynol, F. et Call (1997). *Dictionnaire de concepts clés, apprentissage, formation et psychologie cognitive*. Paris : ESF
- [7] Rey Bernard et Alii (2006). *Les compétences à l'école*. Bruxelles :
- [8] Rogiers, (2000). *Une pédagogie de l'intégration, compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*. Bruxelles : De Boeck et lancier
- [9] Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétence*. Bruxelles : De Boeck