

Inadéquation entre le nombre des heures de la mathématique et la matière prévue dans le nouveau programme national de juin 2005 : cas des classes de sixièmes années pédagogiques et associées en ville de Beni, année scolaire 2011-2012

Par KowavingiNzanzu David

Assistant à l'Institut Supérieur Pédagogique d'Oicha/RDCongo

Résumé

Cette étude a pour objet de lutter contre l'inadéquation du nombre d'heures de mathématique dans les classes de 6^{èmes} années de la section pédagogique et celles lui associées pour les quelles le rendement demeure très faible en grande partie.¹

Les données recueillies de différentes écoles ont abouti au résultat moyen issu du test de l'indépendance selon lequel $\chi^2_{cal} = 37,77 > \chi^2_{tab} = 4,92$ au seuil de 5%. Cela a confirmé les hypothèses de cette étude.

Les enseignants de cette branche éprouvent des obstacles pour faire assimiler et achever ce nouveau programme qui les oblige d'organiser au moins 20 heures supplémentaires de plus contre 60 heures prévues au programme. L'erreur relative $E_r = \frac{80-60}{80} = 0,25 = 25\%$ ne devrait pas dépasser 5%. Les enseignants de cette branche peinent beaucoup pour faire assimiler et achever ce nouveau programme compte tenu de l'abondance de la mathématique et organisent des heures supplémentaires durant l'année scolaire. Ce la rend le travail fatiguant tant pour les élèves que pour leurs enseignants. Le programme de Juin 2005² a insère plusieurs nouvelles notions dans le cours tout en gardant le même nombre d'heures que l'ancien de 1988.³ Ce nouveau programme accuse un déficit de 20 heures proportionnellement à la matière ajoutée dans ces classes en particulier pour la ville de Beni et en général pour la R.D. Congo.

Pour la réalisation de cette œuvre, nous avons recouru à la technique documentaire et aux diverses méthodes telles que l'observation, la comparaison, la statistique et l'expérimentation.

Notre souci majeur est que le ministère de l'EPSP et INC tiennent compte de la compensation de 20 heures pour l'achèvement du contenu du programme de mathématique de juin 2005.

Abstract

The present survey has the objective of fighting against inadequacy of hours for mathematics course in the 6th form classes – pedagogy and similar classes for which the out put remains mostly very weak.

The data collected in different schools help to reach the average from the test of independence according to which $\chi^2_{cal} = 37,77 > \chi^2_{tab} = 4,92$ on the average of 5%.

This confirmed the hypotheses of the present survey.

The teachers of this course have lots of difficulties to help assimilate and achieve the new program which obliges to organize at least 20 supplementary hours beyond the 60 hours on the program. The relative error $E_r = \frac{80-60}{80} = 0,25 = 25\%$ should not exceed 5%.

The program of June 2005 introduced several new notions in the course with the same number of hours as the former dated 1988. The new program has a deficit of 20 hours proportion ally to the subject – matter added for the above – mentioned classes in Beni particularly and in DRC in general.

For the achievement of this study, we used the documentary technique, other methods such as observation, comparison, statistics and experimentation.

Our major goal is that the Ministry of Education in charge of Primary, Secondary and Professional Schools considered the compensation of the 20 hours for the fulling of content it the Mathematics Program – June 2005.

Date of Submission: 28-03-2020

Date of Acceptance: 16-04-2020

¹Assistant à l'ISP/Oicha, Nord-Kivu, R.D.Congo

² BUMAKAR, programme national des mathématiques, Enseignement secondaire cycle long toutes les sections ; 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème}, UNESCO, Edition EDIDEPS, Kinshasa 2005.

³ ALEX GYSEL, programme national de mathématique, Edition, EDIDEPS, Kinshasa 1988

I. Introduction

Le programme des mathématiques révisées des 6^{èmes} secondaires des options pédagogiques, littéraires, commerciales et administrative, sociales et autres a été renforcé compte tenu des cours suivis actuellement dans les facultés qui prolongent ces options dans la prise de conscience de l'évolution scientifique très rapide à travers le monde.

Cependant, depuis l'avènement de ce nouveau programme de mathématique des classes susmentionnées, les enseignants ne parviennent pas à le terminer durant l'année sans recourir à des heures supplémentaires comme si les heures fixées par les décideurs pédagogiques pour les mathématiques dans ces classes sont insuffisantes pour résorber la matière prévue au programme.

L'immutabilité du nombre d'heures des cours des mathématiques dans les dites classes malgré les innombrables réformes des programmes effectués depuis l'accès de notre pays à la souveraineté nationale paraît anti pédagogique. L'adéquation du nombre d'heures affecté au cours de mathématique proposé par les législateurs dans les classes de 6^{ième} pédagogiques et associées doit être proportionnelle à la matière inscrite dans le nouveau programme.

C'est pourquoi, pour bien mener notre investigation, nous avons voulu répondre aux questions ci-dessous :

- A quoi est du le recours aux heures supplémentaires de la mathématique par les professeurs de 6^{ième} années pédagogiques et associées pour achever ce programme ?
- Comment résoudre ce problème pédagogiquement

Pour répondre à ces questions, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- 1) Il existerait une inadéquation entre le nombre d'heures de mathématique et les matières prévues dans le nouveau programme national en 6^{ième} pédagogiques et associées.
- 2) L'étendue du nouveau programme insérant les nouvelles matières devrait être compensée par l'augmentation proportionnelle et légale des heures de ces matières ajoutées.

Dans le cadre psychopédagogique et didactique, tout en recourant à l'OLAS.⁴ (Organisation, Législation et Administration scolaire), nous pouvons songer à équilibrer ce désaccord en régularisant la matière proportionnellement à la charge horaire.

Le ministère de l'E.P.S.P et I.N.C pourra à un certain niveau renforcer les actions du SERNAFOR sous cet angle pour une meilleure compréhension, cela pourra soulager tant soi peu les peines qu'endurent les enseignants pour épuiser les matières au programme si cette réadaptions soulevée ci-haut est réalisée.

II. Matériels et méthodes

L'Inadéquation entre le nombre d'heures de l'enseignement de mathématique dans les classes de 6^{ième} années des sections autres que les scientifiques A et B et technique et le nouveau programme dans la ville de Beni est une réadaptation soulevée par notre recherche dans les écoles pour l'année scolaire 2011-2012.

Notre étude s'est intéressée à une population totale de 37 enseignants dans les classes des 6^{ième} années pédagogiques, littéraires, sociales, coupe-couture, hôtesse de l'air... etc...

Par technique aléatoire simple avec remise, nous avons constitué notre échantillon avec 34 enseignants répartis inégalement dans les 4 Communes. La réalisation de cette œuvre a recouru aux méthodes d'observation, comparative et statistique et aux techniques documentaires, de pourcentage et de la moyenne.

Dans la technique documentaire, nous nous sommes basé sur l'emploi de la méthode comparative en considérant les programmes nationaux antérieurs de la mathématique et celui de juin 2005. La méthode comparative a également permis d'établir les liens entre les éléments des réponses exprimées et les réalités des principes théoriques dans la réussite de l'apprentissage.

La méthode d'observation nous a orientés sur le choix de la population du milieu et des techniques qui ont servi lors de la pré-enquête à l'élaboration du questionnaire d'enquête. Par la méthode statistique.⁵ Nous avons calculé les pourcentages ou les moyennes, le calcul de khi carré $\chi^2 = \frac{\sum (f_0 - f_t)^2}{f_t}$ et nous nous sommes servi de degré de liberté $ddl = k - 1$; des données dont les résultats ont aidé de tirer des conclusions par rapport aux principes théoriques généraux, $\chi^2_{cal} = \frac{\sum (f_0 - f_t)^2}{f_t}$. La comparaison de χ^2_{cal} à χ^2_{tab} a été un appui de la confirmation ou de l'infirmité des hypothèses relatives à la problématique de notre recherche (cas de $\chi^2_{cal} > \chi^2_{tab}$ ou $\chi^2_{cal} < \chi^2_{tab}$).

Pour récolter et analyser les données de notre recherche nous avons procédé par des techniques comme la fouille documentaire, l'interview structurée, la technique du tirage aléatoire simple avec remise, la quelle technique garantit à chaque élément une chance d'être tiré, la technique d'enquête.

⁴DEPSP, Recueil des directives et instructions officielles, 3^{ième} édition, ELISCO, 1998.

⁵GRAIS B, Méthodes statistiques, 3^{ème} Edition DUNOD, Paris 1992, PP19-20

Inadéquation entre le nombre des heures de la mathématique et la matière prévue dans le nouveau ..

Enfin, la présentation et l'analyse des résultats se sont regroupées suivant les thèmes ci-après, notre questionnaire d'enquête étant composé de 7 questions fermées, chacune avec 2 ou 3 opinions :

1^{er} Thème : Comparaison de l'ancien programme et le nouveau programme.

2^e Thème : « ressemblance et dissemblance sur le contenu ». ⁶Et charges horaires de deux programmes.

3^e Thème : Prévisions des matières des enseignants de mathématique des 6^{ème} pédagogiques et associées.

4^e Thème : Opinion des enseignants sur l'avancement de la matière

5^e Thème : Nombre mensuel d'heures organisés par l'enseignant pour terminer le programme de Juin 2005.

6^e Thème : Problème des heures supplémentaires.

III. Presentation Et Interpretation Des Resultats1. Présentation Des Résultats

Tableau N° 1 : Population des enseignants pour l'année scolaire 2011 – 2012

Réseau	Nombre par régime							Total	
	Adventiste	Anglican	Catholique	Islamique	Kimbanguiste	Officiel	Privé		Protestant
Population									8
Enseignants	3	1	7	3	4	3	7	9	37

Source : Nos enquêtes

Il résulte de ce tableau que la répartition des enseignants par régime n'est pas égale ; cela dépend de son implantation dans le milieu.

8 régimes nous ont fourni 37 enseignants pour la mathématique des options traités par notre sujet d'étude.

Tableau N° 2 : Echantillon des enseignants

N°	Régime	Enseignants			
		Effectif	%	P.de E°	S.R
1	Adventiste	3	8,1	3	3
2	Anglican	1	2,7	1	1
3	Catholique	7	18,9	6	6
4	Islamique	3	8,1	3	3
5	Kimbanguiste	4	10,8	4	4
6	Officiel	3	8,1	3	3
7	Privé	7	18,9	6	6
8	Protestant	9	24,3	8	8
Total		37	100	34	34

Source : Nos enquêtes

Légende : % : pourcentage

P de E° : proportion de l'échantillon

SR : sujet réel

A l'aide de la méthode aléatoire simple et l'utilisation de la formule de Solvinn = $\frac{N}{1+N(e)^2}$ au seuil de 5%, l'échantillon est tombé à 34 enseignants.

Tableau N° 3 : Répartition des items selon le thème

N° item	Thèmes	N° Question
1°	Comparaison de l'ancien et le nouveau programme	2
2°	Problèmes de mathématique liés au contenu et au rendement du programme de 1988 et de celui de juin 2005 de notre pays	7
3°	Prévision des matières des enseignants de mathématique des classes de 6 ^{èmes} années pédagogiques et associées	1
4°	Opinions des enseignants sur l'avancement de la matière.	3 et 6
5°	Charge horaire organisé pour terminer le programme	5
6°	Agents de l'éducation et les heures supplémentaires	4
Total		7

Source : Nos enquêtes

Le 4^e thème compte seul deux question : N° 3 et N° 6

L'ordre des thèmes est en rapport avec l'ordre des difficultés dans le sens croissant allant de facile aux difficiles.

Tableau N° 4 : Thème N° 1 : Comparaison entre ancien et nouveau programmes.

Effectifs	Enseignants					
	Réponses	f _o	%	f _i	f _o - f _i	(f _o - f _i) ²
Oui	3	8,8	11,3	-8,3	68,89	32,6
Non	27	79,4	11,3	15,7	246,49	
Autre	4	11,8	11,3	-7,3	53,29	
Total	34	100	34	0	368,67	

Source : Nos enquêtes

⁶UNESCO, Education dans le monde, Edition 1959, pp830 – 997

Fréquence théorique : $f_t = \frac{n}{k^0} = \frac{34}{3} = 11,3$

Fréquence observée : $f_o = 34$

Degré de liberté : $ddl = k - 1 = 3 - 1 = 2$ avec un seul 5% ; donc $x_{Cal} = 5,99$

Il ressort de ce tableau que $x^2_{cal} = 32,6 > x^2_{tab} = 5,99$

Nous rejetons l'hypothèse nulle et nous acceptons l'hypothèse alternative. Cela signifie qu'il y a une différence significative entre les effectifs observés. Donc, il n'y a pas de proportion entre la matière et le contenu des matières de ces deux programmes. Cela confirme l'hypothèse n° 2.

Tableau N° 5 : Thème N° 2 : Problème des contenus de mathématique et de rendement issu des programmes de 1988 et de juin 2005.

Il s'agit de la question N°7 dont l'objectif est de terminer la matière inscrite au programme de mathématique rénové sans recourir aux heures supplémentaires.

Effectifs	Enseignants					
	Réponses	f_o	%	f_t	$f_o - f_t$	$(f_o - f_t)^2$
Synthétiser la matière	3	8,8	11,3	-8,3	68,89	19,2
Epistémologie de l'enseignement des mathématiques	8	23,5	11,3	-3,3	10,89	
Aucune opinion	23	67,6	11,3	11,7	136,59	
Total	34	100	34	0	216,67	

Source : Nos enquêtes

$ddl : k - 1 = 3 - 1 = 2$ au seuil de 5%

Comme $x^2_{Cal} = 19,2 > x^2_{tab} = 5,99$, nous rejetons l'hypothèse nulle et acceptons l'hypothèse alternative.

Cela montre qu'il y a une différence significative entre les effectifs observés.

La majorité d'enseignements n'ont pas d'opinion sur l'épistémologie de l'enseignement. Cela confirme notre hypothèse N° 1 : le recours aux heures supplémentaires serait conforme pour équilibrer les matières de mathématique en vigueur en 6^{èmes} pédagogiques et associées.

Tableau N° 6 : Thème N° 3 : Prévisions des matières des enseignants des classes de 6^{èmes} pédagogiques et associées. Il s'agit de la question N° 1 posés aux enseignants de mathématique de ces classes.

Objectif : Montrer que les heures sont très surchargées dans les prévisions des matières des enseignants de mathématique de 6^{èmes} pédagogiques et associées.

Membre d'heures de math	34 enseignants de math 6 ^{ème} pédagogie et associées					
Modalités	f_o	%	f_t	$f_o - f_t$	$(f_o - f_t)^2$	x^2_{cal}
Programme de 1988	1836	31,1	1967	-131	17161	
Programme de 2005	1836	31,1	1967	-131	17161	
Aménagement du nouveau programme	2229	37,7	1967	262	68644	
Total	5901	100	5501	0	102966	

Source : - Calendriers scolaires de l'année scolaire 2011-2012

- Nos enquêtes

Degré de liberté : $ddl = k - 1 = 3 - 1 = 2$ avec un seuil de 5%

Il ressort de ce tableau que : $X^2_{cal} = 52,3 > X^2_{tab} = 5,99$

Cela rejette l'hypothèse nulle est accepte l'hypothèse alternative. Il y a donc une différence significative entre les effectifs observés. Le nombre d'heures fixé pour achever le nouveau programme national s'avère insuffisant, ce fait est ressenti lors de l'élaboration des prévisions des matières. Il faut beaucoup d'heures pour couvrir la matière de ce programme rénové. Cela confirme notre première hypothèse.

Tableau N° 7 et N° 8 : Thème N° 4 : Opinions des enseignants sur l'avancement de la matière. Il s'agit respectivement des questions N° 3 et N° 6 dont les objectifs sont respectivement augmenté le nombre d'heures de la charge horaire hebdomadaire et synthétiser la matière inscrite au programme national de la mathématique des 6^{èmes} pédagogiques et associées.

a) **Tableau N° 7**

Il s'agit de la question N° 3

Objectif : Reconnaître les mécanismes utilisés par les enseignants pour terminer la matière inscrite au programme national.

Effectifs	Enseignants					
	Réponses	f_o	%	f_t	$f_o - f_t$	$(f_o - f_t)^2$
Organiser les heures supplémentaires	24	70,6	11,3	12,7	161,29	21,5
Respect de l'avancement normal des cours	6	17,76	11,3	-5,3	28,09	
Augmenter deux heures par semaine	4	11,8	11,3	-7,3	53,29	
Total	34	100	34	0	242,67	

Source : Nos enquêtes

Inadéquation entre le nombre des heures de la mathématique et la matière prévue dans le nouveau ..

ddl : $k - 1 = 3 - 1 = 2$ au seuil de 5%

Comme $X^2_{cal} = 21,5 > X^2_{tab} = 5,99$, nous rejetons l'hypothèse nulle et acceptons l'hypothèse alternative. Cela dénote qu'il y a une différence significative entre les effectifs observés.

La majorité d'enseignants organise les heures supplémentaires. Ainsi notre hypothèse N°2 est confirmée ; harmoniser le contenu des cours en fonction des heures des diverses actions pédagogiques du programme national en vigueur.

b) Tableau N° 8

C'est la question N° 6 posée aux enseignants de mathématique des 6^{ème} pédagogiques et associées.

Objectif, identifier le rendement de mathématique en 6^{èmes} pédagogiques et associées lorsque le programme national est inachevé

Effectifs Réponses	Enseignants					
	f_o	%	f_i	$f_o - f_i$	$(f_o - f_i)^2$	x^2_{cal}
Inachèvement du programme national	30	88,2	11,3	18,7	349,69	46,3
Echecs aux examens d'Etat en mathématique	2	5,9	11,3	-9,9	86,49	
Aucun problème	2	5,9	11,3	-9,3	86,49	
Total	34	100	34		522,67	

Source : Nos enquêtes

ddl = $k - 1 = 3 - 1 = 2$ avec un seuil de 9%

Ceci donne $x^2_{tab} = 5,99$

Par comparaison $x^2_{cal} = 46,3 > x^2_{tab} = 5,99$ au seuil de 5%

Nous rejetons l'hypothèse nulle pour accepter l'hypothèse alternative. Il y a des différences significatives entre les effectifs observés.

Le programme réformé de mathématique en 6^{ème} pédagogiques et associées est inachevé à cause de la charge horaire hebdomadaire cela confirme notre hypothèse N°2 selon laquelle : « l'étendue du nouveau programme insérant les nouvelles matières devrait être compensée par l'augmentation proportionnelle et légale des heures de ces matières ajoutées ».

Tableau N°9 : Thème N°5 : charge horaire organisé pour terminer le programme.

Objectif : Montrer que le nombre d'heures par semaine demeure insuffisant par rapport au contenu du programme de Juin 2005 ;

Effectifs Modalité annuelle	34 enseignants de mathématique 6 ^{ème} H.P et associées					
	f_o	%	f_i	$f_o - f_i$	$(f_o - f_i)^2$	x^2_{cal}
Charge horaire théorique	1836	45,2	2032,5	-196,5	38612,25	97,99
Charge horaire pratique	2229	54,8	2032,5	196,5	38612,25	
Total	4065	100	4065		77224,5	

Source : Nos enquêtes

Degré de liberté : ddl : $k - 1 = 2 - 1 = 1$ avec un seuil de 5% donc, $X^2_{tab} = 3,84$

Il ressort de ce tableau que $x^2_{cal} = 37,99 > x^2_{tab} = 3,84$

Cela rejette l'hypothèse nulle et accepte l'hypothèse alternative

Il y a une différence significative entre les effectifs observés

Les enseignants de mathématique des 6^{ème} pédagogiques et associées recourent aux heures supplémentaires pour achever la matière inscrite au programme de national de juin 2005. Cela confirme l'hypothèse N° 1 selon laquelle « il existerait une inadéquation entre le nombre d'heures de mathématique et les matières prévues dans le nouveau programme national en 6^{ème} pédagogiques et associées »

Tableau N° 10 : Thème : Problème des heures supplémentaires. Il s'agit de la question N° 4 adressée aux enseignants des classes ciblées.

Objectif : Démontrer que les heures supplémentaires constituent la solution pour couvrir le nouveau programme.

Effectifs Modalité annuelle	Enseignants					
	f_o	%	f_i	$f_o - f_i$	$(f_o - f_i)^2$	x^2_{cal}
Respect de la charge horaire	3	8,8	17	-14	196	23,1
Usage des heures supplémentaires	31	91,2	17	14	196	
Total	34	100	34		392	

Source : Nos enquêtes

Degré de liberté : ddl = $k - 1 = 1$ au seuil de 5% donc $x^2_{tab} = 3,84$

Par comparaison $x^2_{cal} = 23,1 > x^2_{tab} = 3,84$

Nous rejetons l'hypothèse nulle et acceptons l'hypothèse alternative

Il y a une différence significative entre les effectifs observés

La majorité d'enseignants organise des heures supplémentaires. Il existe une inadéquation entre le nombre d'heures de mathématique et les matières prévues dans le programme national en 6^{ème} pédagogiques et associées. Cette situation confirme notre hypothèse N°1

2. Interprétation des résultats

Les résultats statistiques de cette recherche viennent de dégager ce qui suit :

1°) – Les enseignants des 6^{ème} années des sections pédagogique et associées ont prouvé à travers les 6 thèmes qu'une difficulté règne entre la matière du programme actualisé et augmenté en juin 2005 et la charges horaire hebdomadaire.

Cela a engendré deux aspect ou alors deux faits dans le chef des enseignants :

- L'inachèvement de la matière du nouveau programme à cause de l'insuffisance des heures demeurées fixes comme dans l'ancien.

- La création des heures supplémentaires, selon les écoles ciblées, d'une manière quasiment incontrôlée par les autorités scolaires.

Leurs réponses ont donné à chaque thème un résultat tel que $x^2_{cal} > x^2_{tab}$

De ces aspects, il ya lieu de déduire que l'inadéquation des heures par rapport au contenu des matières ait pour remède la révision du nombre d'heures à la hausse proportionnellement à la quantité des matières ajoutées.

2°) Pour le test de Khi-carré, les 7 questions regroupées dans 6 thèmes ont donné au Khi-carré 000calculé les valeurs suivantes : 53,7 ; 32,6 ; -21,5 ; 23,1 ; 37,99 ; 46,3 ; 49,2 seule la question N°5 avait comme degré de liberté qui a entraîné $x_{tab} = 3,84$ au seuil de 5 %.

Toutes les autres questions ont connues degré de liberté $3 - 1 = 2$ qui ont entraîné $x_{tab}^2 = 5,99$ au seuil de 5 % .

En moyenne les 7 questions donnent :

$$x^2_{cal} = \frac{53,7+32,6+21,5+23,1+37,99+46,3+49,2}{7} = 37,77$$

La moyenne des khi-carré tabulaires est :

$$X^2_{tab} = \frac{5,99+3,84}{2} = 4,915$$

La comparaison de ces deux moyennes donne

$$X^2_{cal} = 37,77 > X^2_{tab} = 4,915$$

Cela indique le rejet de l'hypothèse nulle et l'acceptation de l'hypothèse alternative pour toutes les questions posées aux enseignants.

Il y a des différences significatives entre les effectifs observées.

Donc les 6 thèmes viennent de confirmer nos hypothèses et prouvent que la matière du nouveau programme est plus vaste par rapport à la charge horaire.

Ainsi nous proposons comme remède l'augmentation du nombre d'heures proportionnellement à la matière du programme de juin 2005.

Il faut augmenter une heure par semaine pour que la mathématique dans ces classes compte 3 heures par semaine. Cela fera alors pour 8 mois de cours équivalents à 32 semaines ; ce qui correspond à 32 semaines x 3 heures = 96 heures toute l'année au lieu de 64 heures.

Cet aspect pourra soulager l'enseigné ou l'enseignant de la fatigue et de l'enseignement non programmé.

Le ministère de l'EPSP et INC ont le devoir de fournir une réflexion profonde afin que l'inspection mette en œuvre cette investigation pour l'avenir de la jeunesse congolais.

IV. Conclusion

Notre travail a porté sur l'inadéquation entre le nombre d'heures de mathématique et la matière prévue dans le nouveau programme national de Juin 2005. Cas des classes de 6^{ème} années pédagogiques et associées en ville de Beni, année scolaire 2011-2012. Le but fondamental de cette recherche est de lutter contre l'inadéquation du nombre d'heures de mathématique dans les 6^e pédagogiques et associées rencontrées dans le programme de juin 2005 lequel contient une matière plus vaste que celui d'Alex Gysel de 1988.

Le calcul du khi-carré nous a convaincu pendant l'analyse que dès le premier thème jusqu'au 6^e thème, le résultat moyen a donné par comparaison

$$x^2_{cal} = 37,77 > x^2_{tab} = 4,92 \text{ au seuil de } 5 \%$$

Le sens de cette inégalité prouve en suffisance « le rejet des hypothèses nulles et l'acceptation des hypothèses alternatives ;

Il y a une différence significative observée »

L'application du programme de mathématique de juin 2005 oblige tout enseignant de 6^e année pédagogique et associée de recourir aux heures supplémentaires afin de l'achever.

Pour chacune des questions $X^2_{cal} > x^2_{tab}$, cela indique que nos deux hypothèses sont confirmées :

1°) Il existerait une adéquation entre le nombre d'heures de mathématique et les matières prévues dans le nouveau programme de juin 2005 ;

2°) L'étendue du nouveau programme causée par les nouvelles matières insérées serait compensée par l'augmentation proportionnelle et légale des heures de ces matières ajoutées.

Un constat amer s'impose, celui de la fatigue de l'enseignant en récupérant le surplus de la matière en dehors de la charge horaire qui lui prive son repos intellectuelle et sa reconstitution mentale pour le service. L'estimation

après contact des enquêtés a élevé les 2 heures à 3 heures par semaine ; ce qui parait raisonnable pour éviter les heures supplémentaires désorganisées dans les écoles concernées. Il faut à tout prix augmenter le nombre d'heures de mathématique dans ces classes allant par exemple de 2 à 3 heures par semaine.

Les heures supplémentaires fatiguent l'apprenant et sont dans la plupart incontrôlées par les autorités scolaires ainsi que les parents. Les réformes prochaines pourront tenir compte des aspects positifs et négatifs de tout nouveau programme.

Références bibliographique

- [1]. ALEX GYSEL, programme national des mathématiques éditions EDIDEPS, Kinshasa 1988 pp
- [2]. BUMAKIR et allié, programme national des mathématiques, enseignement secondaire, toutes les sections, cycle long 1^e, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e, 6^e EDIDEPS en juin 2005, pp
- [3]. D.E.P.S.P, Recueil des directives et instruction officielles 3^{ème} édition, ELISCO 1998
- [4]. GRAIS B, Méthodes statistiques 3^{ème} édition, DUNOD, Paris, 1992, pp 19-20
- [5]. KAYUMBA M., notes de l'OLS in « Rapport de la journée de réflexion des professeurs de psychologie, Goma, du 28 Août au 1^{er} Septembre 2000
- [6]. UNESCO, Education dans le monde, Edition 1959, pp 830-997

Par KowavingiNzanzu David. " Inadéquation entre le nombre des heures de la mathématique et la matière prévue dans le nouveau programme national de juin 2005 : cas des classes de sixièmes années pédagogiques et associées en ville de Beni, année scolaire 2011-2012." *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 22(4), 2020, pp. 26-32.