

**EVOLUTION ET COMPARAISON DES RENDEMENTS
QUANTITATIFS DES RESULTATS AUX EXAMENS D'ETAT
DES ECOLES OFFICIELLE ET CONVENTIONNEES
CATHOLIQUES DE LA VILLE DE KISANGANI
DE 2008 à 2013**

« CAS DE L'OPTION MATHÉMATIQUE-PHYSIQUE »

BAENDAENDA SHINDANI Depse

ETIAITHO AM'ATISENGHE KAN'Z J.

RESUME

Le succès aux épreuves de Mathématique à l'examen d'Etat, la réussite dans les études Supérieures et l'apprentissage au service d'autres disciplines constituent sans aucun doute la préoccupation majeure de tout élève finaliste des humanités scientifiques.

Ils nécessitent à la fois la connaissance d'un certains nombres de définitions et de théorèmes fondamentaux autour desquels s'articule l'ensemble du cours ; la connaissance des résultats mathématiques importants, l'aptitude à la recherche personnelle et un savoir-faire permettant de mener à bien la résolution des problèmes divers.

Dans toute Institution d'Enseignement secondaire organisant le cycle complet, la réussite à l'examen d'Etat intéresse et attire plus souvent les élèves ; les écoles organisant l'option Mathématique-physique à Kisangani connaissent chaque année scolaire une carence des candidats par rapport aux écoles qui organisent d'autres option telles que : la pédagogie générale, la social...).

Le manque des manuels, les laboratoires, bibliothèques de Mathématiques appropriés et adaptés dans certaines écoles officielles et conventionnées catholiques pouvant répondre aux exigences pédagogiques, à l'évolution de la science et de la technologie à crée un viole dans le mental de l'élève, désorganisant ainsi systématiquement le travail de l'enseignant.

La publication de cet article est une raison d'espérer, étant donné que la solution définitive à ces graves problèmes exige une prise en charge pédagogique cohérente et globale.

En réalisant cette étude, notre souci est de comparer l'évolution de résultats globaux d'examen d'Etat, option Math-physique des réseaux catholiques et officiels de la Ville en suite leurs rendements quantitatifs.

SUMMARY

Evolution and comparison of quantitative yields (out put) of state exams of official and catholic schools in Kisangani town until 2008 up to 2013.

The success on the state exams of Maths, the success on superior studies and the learning to work, other disciplines constitute without doubt the most preoccupation of all pupils at scientific humanities.

It must be important to have knowledge of some definitions and fundamental theorems around which articulate the whole courses, the knowledge of the important results of Maths, the aptitude to the personal research and knowledge which allows to make resolution of various problems.

In all secondary Teaching Institution which organizes the full cycle, the success to the state exam affects (interest) and always attracts most pupils. Schools which organize the option Maths-physicals in Kisangani have each school year decrease of candidates in relationship to other schools which organize other options as general pedagogy, social...

The missing of library, laboratories, and the appropriate training of Math and adopted in definite official and catholic schools which allow the evolution of sciences and technology have created an empty in the mind of pupils disorganized the work of teacher.

The publication of this work is a hope, because the definite solution in this big problem requires coherent and global pedagogical look after.

In marketing this work, our worry is to compare the evolution of the global results to the state exams of the Maths-physical option of catholic and official schools in Kisangani town between 2008-2018 and after to compare their quantitative yields.

0.0. INTRODUCTION

Aujourd'hui dans le monde entier, surtout dans le pays membre de l'UNESCO, le droit à l'éducation est réclamé par les enfants, parents et nombreuses organisations en l'occurrence, l'organisation de nations-unies, UNICEF, etc.

C'est ainsi que chaque pays se voit dans l'obligation et le devoir d'organiser et d'étendre son système éducatif pour répondre à la demande socioculturelle et économique de sa population.

L'école est chargée de développer toutes les potentialités de l'enfant en lui offrant des modalités diversifiées d'enseignement et de formation. Elle lui appartient aussi de réguler les systèmes. Dans tous ces cas l'évaluation est l'instrument privilégié. WEISS-J (1996, P1)

D'origine anglo-saxonne, l'évaluation scolaire, consiste à fournir des informations utiles pour éclairer une prise de décision scolaire (Promotion selection, orientation, redoublement...)

C'est ainsi République Démocratique du Congo, l'examen d'Etat est le type d'évaluation instaurée par le pouvoir public afin de sanctionner la fin du cycle d'enseignement secondaire.

Depuis des années, plus d'un curieux parle de basse des résultats des élèves de sixième année des humanités scientifiques, option Math-physique aux examens d'Etat dans les écoles de la ville de Kisangani

La faible rentabilité de l'enseignement dans les écoles publique officielles de la République Démocratique du Congo (R.D.C), ainsi que la croissance démographique de su population ont amené certaines Eglises à demander à l'Etat de libéraliser le système éducatif. C'est ainsi que les écoles conventionnées catholiques ont vu jour sur l'ensemble du pays.

A sa naissance, ce réseau d'enseignement était credité de mieux administrer et susceptible de meilleur rentabilité que le système d'enseignement des écoles officielles.

Eu égard à ce qui précède. Notre préoccupation dans cette étude tourne autour de questions suivantes :

- Quel est rendement quantitatif réalisé par deux réseaux d'enseignement de 2008 à 2013 ?
- Entre ces réseaux d'enseignement, lequel réalise le bon rendement par rapport à l'autre ?
- Quelle est l'évolution des résultats des élèves finalistes de l'option math-physique entre les deux réseaux d'enseignement de 2008 à 2013 ?
- Quelle est la tendances générale des résultats d'examen d'Etat des élèves de sixième années des humanités scientifiques, option math-physique des écoles conventionnées catholiques et officielles de la ville de Kisangani durant la période allant de 2008 à 2013?

Nous pensons que :

- Les écoles publiques conventionnées réaliseraient un rendement quantitatif supérieur à celui des écoles officielles aux examens d'Etat durant les années scolaires, allant de 2008 à 2013.
- Les résultats d'examens d'Etat des élèves des écoles officielles de l'option math-physique de la ville de Kisangani d'une période de six ans soit de 2008 à 2013 évolueraient à la baisse par rapport aux écoles conventionnées catholiques malgré les fluctuations en ce qui concerne leur évolution d'une école à l'autre.

Nous nous sommes fixé comme objectif de comparer les rendements quantitatifs aux examens d'Etat des écoles conventionnées catholiques et ceux des écoles

officielles organisant des humanités scientifiques, option Math-physique de la Ville de Kisangani et aussi l'évolution de ces rendements de 2008 à 2013.

Sur le plan théorique, cette étude constitue notre contribution à la connaissance scientifique.

Dans cette filière d'étude, les lecteurs pourront y découvrir quelques informations en rapport avec la minorité des candidat d'option Math-physique à l'épreuve de l'examen d'Etat en générale, et dans les établissements scolaires officielles en particulier par rapport aux écoles conventionnés catholiques.

Sur le plan pratique, elle intéresse les inspecteurs d'enseignement de l'option Math-physique, les gestionnaire des écoles et les enseignants de cette option, dans la mesure où ils pourront, à partir de ce résultat, chercher les voies et moyens de remédier à cette situation qui tend à faire disparaître l'option Math-physique pourtant très importante pour l'évolution de la technologie.

Cette étude comporte quatre points essentiels, à savoir :

- Compréhension des concepts fondamentaux ;
- Approche méthodologiques ;
- Technique de traitement des données ;
- Analyse et interprétation des résultats.

1. COMPREHENSION DES CONCEPTS FONDAMMENTAUX

1.1. RENDEMENT QUALITATIF

Il s'agit de la mesure du rapport entre les connaissances, les aptitudes et les facultés d'autre part. Le rendement scolaire désigne l'évaluation des connaissances acquises dans le cadre scolaire ou universitaire. Un étudiant ayant un bon rendement scolaire est celui qui a des notes positives aux examens qu'il fait tout au long de l'année scolaire ou Académique.

1.2. RENDEMENT QUANTITATIF

Celui-ci s'évalue en termes de nombres d'élèves formés ou des diplômés par rapport à l'ensemble correspondant des effectifs mis à l'école. Il donne une première idée de la qualité d'un système d'enseignement et on peut admettre en effet, que plus le rendement quantitatif d'un système éducatif est satisfaisant, plus grande est sa production.

Pour cette étude, le rendement est pris sous l'aspect quantitatif et consiste à comparer les rendements et l'évolution des résultats aux examens d'Etat des élèves des écoles conventionnées catholiques et officielles organisant l'option Math-physique dans la Ville de Kisangani sur une période bien précise ou déterminée.

1.3. ETUDE COMPARATIVE

Comparer signifie, examiner, établir des ressemblances ou différence entre des personnes ou des objets. Etablir un rapprochement pour mettre en évidence un train commun, examiner la similitude, la ressemblance ou la dissemblance – BANGINDA (2007, P6).

La comparaison consiste à établir une approche pour mettre en évidence un train commun afin de dégager celui qui est favorisé pour aborder un nombre élevé de la réussite aux examens d'Etat.

1.4. EVOLUTION

L'évolution est une transformation graduelle ou un développement progressif ou encore une série de transformations progressives, successive. DICTIONNAIRE UNIVERSEL (1998, P44).

1.5. EVALUATION

Nous définissons l'évaluation en pédagogie comme étant un processus systématique qui permet d'apprécier avec autant de précision possible, les résultats d'une action éducative qu'on a entre prise de façon à pouvoir les analyser et les comparer avec objectifs fixés.

L'évaluation pédagogique est processus systématique visant à déterminer dans quelle mesure des objectifs éducatifs sont atteints par les élèves.

C'est un processus qui consiste à recueillir un ensemble d'information pertinentes, valides et fiable et examiner le degré d'adéquation en vue de fonder la prise de décision KETELE (1986, P226).

En ce qui concerne notre objet d'étude, a réussi à l'examen d'Etat, tout élève ayant réalisé au moins 50% des points dans l'ensemble des matières prévues.

1.6. RESULTAT

C'est un succès ou échec à un examen un concours, une compétition, etc. Dictionnaire Universel (1988, P 1030). Dans le cadre de cette étude, les résultats des examens d'Etat des élèves des écoles sélectionnées sont considérés comme population ou données et ne concernent que l'aspect « Succès » ou « Réussite » aux examens d'Etat.

1.7. ELEVE

Le concept élève a plusieurs acceptation, néanmoins dans le cadre de cette étude, il est considéré comme toute personne qui reçoit les leçons d'un maître ou qui fréquente un établissement scolaire. Dictionnaire Universel (1988, P369).

1.8. EXAMEN

Le concept examen désigne une épreuve ou un ensemble d'épreuves que subit un candidat afin l'on puisse juger de ses connaissances, des ces compétences.

C'est une épreuve qui marque la fin d'une étape dont la réussite est déterminée par une note que le candidat doit atteindre ou dépasser. Oleko D (2003, P18)

Toutes fois, l'examen interne est celui mené par l'enseignant portant le jugement sur les travaux et les comportements de ses propres élèves, à l'aide de moyen d'appréciation conçue administrée, et notée par lui-même, comme les examens de l'école.

L'examen externe est une épreuve organisée par un jury indépendant de l'école à l'échelle locale, provinciale ou Nationale comme le cas des examens d'Etat, d'ENAFEP, etc.

1.9. EXAMEN D'ETAT

C'est depuis l'année scolaire 1966-1967 qu'en République Démocratique du Congo, le ministre de l'éducation nationale de l'époque avait commencé à organiser le système d'examen d'Etat, regroupant ainsi les élèves finalistes des toutes les écoles secondaires du pays, en les soumettant à des épreuves orales et écrites. Ce système avait remplacé un ancien système d'examen local où on octroyait des diplômes dits homologués.

Avec l'évolution et la démographie scolaire, on a changé cet ancien système dit type traditionnel au profit du nouveau système dit type des choix multiples à partir de l'année scolaire 1974-1975 en vue de faciliter la correction et permettre une évaluation globale de tous les élèves finalistes du pays.

Cette évaluation facilite l'octroi d'un diplôme dit diplôme d'Etat, valable dans toute la République et ouvre aussi la porte d'entrée à l'enseignement Supérieur et Universitaire.

2. APPROCHE METHODOLOGIQUES

La méthode est un ensemble des opérations intellectuelles pour lesquelles une discipline cherche à atteindre les vérités qu'elle poursuit, le démontre et le vérifie.

Pour atteindre notre objectif la méthode inductive, statistique qui consiste à réunir une documentation chiffrée sur les actes des sujets enquêtés, de faire subir aux données quantitatives récoltées un traitement ayant pour but de traduire celles-ci en série de chiffres homogènes, de représenter graphiquement et d'interpréter ces séries statistiques en vue de dégager des observations générales susceptibles de conduire l'élaboration de la théorie ou des lois.

Les données y afférentes ont été tirées des archives de l'inspection provinciale de l'enseignement primaire, secondaire et professionnel de l'oriental I, particulièrement des palmarès des résultats des examens d'Etat des écoles organisant l'option Math-physique à travers la ville de Kisangani.

Plusieurs journaux de revues portant les résultats des examens d'Etat ont été à notre disposition en vue de répondre à notre préoccupation, la consultation de certains ouvrages à travers les bibliothèques de la place, ainsi que les différents cours étudiés tout au long de notre formation, ont été certes d'une importance capitale.

3. TECHNIQUE DE TRAITEMENT DES DONNÉES

La statistique et plus précisément la méthode des moindres carrés ordinaires y compris les graphiques des distributions statistiques nous ont permis d'ajuster notre régression afin de déterminer la tendance générale de l'évolution et de comparer les rendements des résultats des examens d'Etat de deux réseaux (catholique et officiel)

organisant l'option math-physique dans la ville de Kisangani d'une période allant de 2008 à 2013.

3.1. PRINCIPE DE LA METHODE DES MOINDRES CARRÉS ORDINAIRES

Quand on veut estimer une droite d'ajustement linéaire, on doit choisir \hat{a} et \hat{b} , (les estimations de paramètres a et b), tel que les erreurs d'estimation soient minimales ; et pour calculer les erreurs de l'estimation, on utilise les équations suivantes : FOURASTIE J (196, PP 111-112)

$$\hat{y}_i = \hat{a} + \hat{b}x_i \quad (1)$$

$$e_i = y_i - \hat{y}_i \quad (2)$$

L'équation (1) représente la droite de régression simple obtenue avec les estimateurs \hat{a} et \hat{b} , et l'égalité (2) montre qu'il faut minimiser les erreurs d'estimation entre y_i et \hat{y}_i

En minimisant les erreurs sur l'ensemble de l'échantillon, il faut choisir \hat{a} et \hat{b} , qui minimisent la somme des erreurs, nous avons :

$$\sum_{i=1}^n e_i^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 \quad (3)$$

Les conditions nécessaires du 1^{er} ordre pour l'existence d'un minimum conduisent à annuler les dérivées partielles de l'équation(3) par rapport à. ce qui nous conduit aux résultats suivants :

$$\hat{b} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (4)$$

$$\hat{a} = \bar{y} - b\bar{x} \quad (5)$$

$$\hat{y} = \hat{a} + bx \quad (6)$$

3.2. LA MOYENNE ARITHMETIQUE

De la série de valeur $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ est la valeur telle que :

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} \quad (7)$$

$$\text{Où } \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (8)$$

Avec :

b : pente estimée de la droite des moindres carrés ;

a : L'ordonnée à l'origine estimée de la droite ;

x_i : observation de la variable indépendante ;

y_i : observation de la variable dépendante ;

\bar{X} : Moyenne arithmétique.

4. ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES RESULTATS

4.1. RESULTATS GLOBAUX D'EXAMENS D'ETAT D'ECOLES CONVENTIONNÉES CATHOLIQUE DE LA VILLE DE KISANGANI

Tableau n°1 Relatif aux résultats d'examens d'Etat des écoles conventionnées catholiques, option Math-Physique de la ville de Kisangani pour la période allant de 2008 à 2013

Années scolaires	Participants	Réussites	Pourcentages
2008	47	45	96
2009	71	33	46
2010	77	77	100
2011	45	44	98
2012	31	30	97
2013	39	36	92
TOTAL	310	265	85

Le tableau ci-haut nous renseigne que les écoles conventionnées catholiques ont présenté un effectif de 310 élèves aux examens d'Etat parmi lesquels 265 ont satisfait soit un pourcentage de 85 dans l'ensemble de la période considérée.

Il est aussi à remarquer qu'au cours de six dernières années, une seule année scolaire n'a pas dépassé la moitié de réussite ou réalisé la moyenne. Toutes les autres années, les résultats sont excellents soit supérieurs à 91% notamment :

En 2008, sur 47 participants, 45 réussites, soit 96 %

En 2009, sur 71 participants, 33 réussites, soit 46 %

En 2010, sur 77 participants, 77 réussites, soit 100 %

En 2011, sur 45 participants, 44 réussites, soit 98 %

En 2012, sur 31 participants, 31 réussites, soit 97 %

En 2013, sur 39 participants, 36 réussites, soit 92%

De ces participations aux examens d'Etat, en ces six dernières années scolaires, nous récoltons une grande réussite, soit un rendement de 85 % d'où la confirmation de l'une de nos hypothèses.

4.2. RESULTATS GLOBAUX D'EXAMENS D'ETAT D'ECOLES OFFICIELLES DE LA VILLE DE KISANGANI

Tableau n°2 Relatif aux résultats d'examens d'Etat des écoles officielles, option Math-Physique de la ville de Kisangani pour la période allant de 2008 à 2013

Années scolaires	Participants	Réussites	Pourcentages
2008	112	48	43
2009	116	12	10
2010	119	106	89
2011	105	16	15
2012	95	68	72
2013	53	42	79
TOTAL	600	292	49

Le tableau n°2 résume les résultats des examens d'Etat des élèves finalistes des écoles officielles, l'option Math-Physique de la ville de Kisangani des années 2008 à 2013.

Ces écoles ont présenté un effectif de 600 élèves aux examens d'Etat parmi lesquels 292 ont réussi soit un pourcentage de 49% dans l'ensemble durant les six années d'études.

Un résultat qui n'est pas satisfaisant par rapport à celui des écoles conventionnées catholiques durant la période de notre étude, notamment :

En 2008, sur 112 participants, 48 réussites, soit 43 %

En 2009, sur 116 élèves, 12 réussites, soit 10 %

En 2010, sur 119 élèves, 106 réussites, soit 89 %

En 2011, sur 105 élèves, 16 réussites, soit 15 %

En 2012, sur 95 élèves, 68 réussites, soit 72 %

En 2013, sur 53 élèves, 42 réussites, soit 79 %

Les études montrent que l'une de notre hypothèse est confirmée, selon laquelle le rendement quantitatif des écoles officielles est faible par rapport à celui des écoles conventionnées catholiques.

4.3. EVOLUTION DE RENDEMENTS

Tableau n°3 calculs préliminaires à la détermination de la droite représentant la tendance général des résultats d'Examen d'Etat des élèves des écoles conventionnées catholiques option Math-physique.

Xi	Yi	(xi- \bar{x})	(yi- \bar{Y})	(xi- \bar{X}) ²	(yi- \bar{Y}) ²	(xi- \bar{X}) (yi - \bar{Y})
1	96	-2,5	7,833334	6,25	61,361116	-19,583335
2	46	-1,5	-42,166666	2,25	1778,0277	63,249999
3	100	-0,5	11,833334	0,25	140,02779	-5,916667
4	98	0,5	9,833334	0,25	96,694457	4,916667
5	97	1,5	8,833334	0,25	78,027789	13 ;250001
6	92	2,5	3,833334	6,25	14,694449	9,583335
$\Sigma xi=21$	$\Sigma yi=529$	$\Sigma (xi-\bar{X})=0$	$\Sigma (yi-\bar{Y})=0$	$\Sigma (xi-\bar{Y})^2=17,5$	$\Sigma (y_2-\bar{Y})^2=2168,833$	$\Sigma (xi-\bar{X}) (yi-\bar{Y})= 65,5$

Avec : $\bar{X} = \frac{21}{6} = 3,5$

$\bar{Y} = \frac{529}{6} = 88,1666666$

En utilisant les sommes calculées à la dernière ligne du tableau n°3 et les formules :

$\hat{b} = \frac{65,5}{17,5} = 3,742857 \approx 4$

$\hat{a} = 88,166 - 4,4 = 72,1666666 \approx 72$

La droite des moindres carrée ou droite ajustée représentant la tendance générale de l'évolution des résultats des élèves aux examens d'Etat des écoles conventionnées catholiques est donc la suivante :

Le coefficient angulaire de la droite des moindres carrées ainsi déterminée étant positif 4, ceci nous conduit à dire que les résultants des examens d'Etat des élèves finalistes des écoles conventionnées catholiques de la Ville de Kisangani durant la période considérée a évolué à la hausse, cette évolution est de l'ordre 4 pourcent, plus d'une valeur constante de 72.

Tableau n° 4 calcul préliminaires à la détermination de la droite représentant la tendance générale de résultats d'examen d'Etat des élèves des écoles officielles, option Math-physique de la Ville de Kisangani pour la période allant de 2008 à 2013.

Xi	Yi	(xi- \bar{x})	(yi- \bar{Y})	(xi- \bar{X}) ²	(yi- \bar{Y}) ²	(xi- \bar{X}) (yi - \bar{Y})
1	43	-2,5	-8,333333	6,25	69,444436	20,833332
2	10	-1,5	-41,333333	2,25	1708,4444	61,999995
3	89	-0,5	37,666667	0,25	1418,7778	-18,833333
4	15	0,5	-36,333333	0,25	1320,111	-18,166666
5	72	1,5	20,666667	2,25	427,11112	31
6	79	2,5	27,666667	6,25	756,4446	69,166667
$\Sigma xi=6$	$\Sigma yi=308$	$\Sigma (xi-\bar{X})=0$	$\Sigma (yi-\bar{Y})=0$	$\Sigma (xi-\bar{X})^2= 17,5$	$\Sigma (yi-\bar{Y})^2=15,5108$	$\Sigma (xi-\bar{X}) (yi-\bar{Y})= 145,99995$

Avec $\bar{X} = \frac{21}{6} = 3,5$ et $\bar{Y} = \frac{308}{6} = 51,333333$

$$\hat{b} = \frac{145,999995}{17,5} = 8,3 \text{ soit } 8 \text{ et } \hat{a} = 51,333333 - (8,5) \cdot 3,5 = 22$$

On a donc : $\hat{y} = 72 + 4x$ (1)

$$\hat{y} = 22 + 8x \quad (2)$$

L'équation (1) pour les écoles conventionnées catholiques et (2) pour l'établissement publics et officiels

En comparant (1) et (2), et en attribuant à la variable. x ne porte quelque valeur, nous remarquons que l'équation(1) est supérieur à celle de (2)

Cette évolution est visualisée par la figure n°01 sur laquelle les valeurs de y dans l'équationne font que croître au fur et à mesure qu'on attribue des valeurs de plus en plus grandes à x qui représente ici le temps

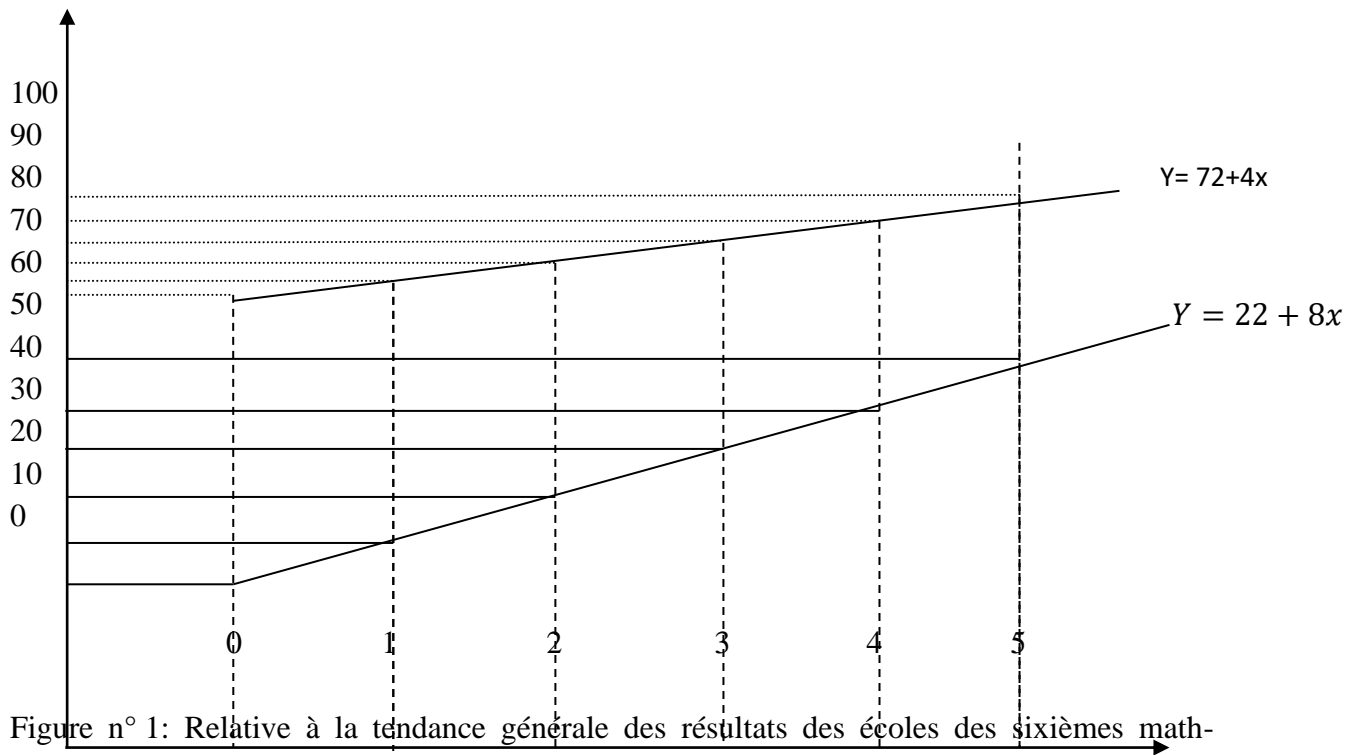


Figure n° 1: Relative à la tendance générale des résultats des écoles des sixièmes math-physique des réseaux officiels et catholiques de la Ville de Kisangani de 2008 à 2013.

Cette figure montre que les droites d'équation $\tilde{y} = 72 + 4x$ et $\tilde{y} = 22 + 8x$ sont toute croissantes de pentes respectives 4 et 8.

4.4.COMPARAISON DES RESULTATS

4.4.1. DIRECTIVE METHODOLOGIQUES

– Dans un même repère cartésien orthogonal, nous représentons simultanément les graphes des pourcentages de réussites des écoles de deux réseaux (officiel et conventionnée catholique)

- Nous indiquons sur l'axe des abscisses les années d'études et sur l'axe des ordonnées les pourcentages y relatifs.
- Après les représentations graphiques des pourcentages de réussite, s'en suivront immédiatement les descriptions synthétiques des graphiques et leurs comparaisons.

4.4.2. Graphiques des distributions des pourcentages pour les deux réseaux (officiel et conventionnée catholique)

Pour comparer les résultats qui représentant les pourcentages des réussites aux d'Examens d'Etat des deux réseaux concernés par notre étude, nous avons tracé les graphiques des distributions des pourcentages de la courbe d'un réseau par rapport à l'autre

a. Représentation Graphique

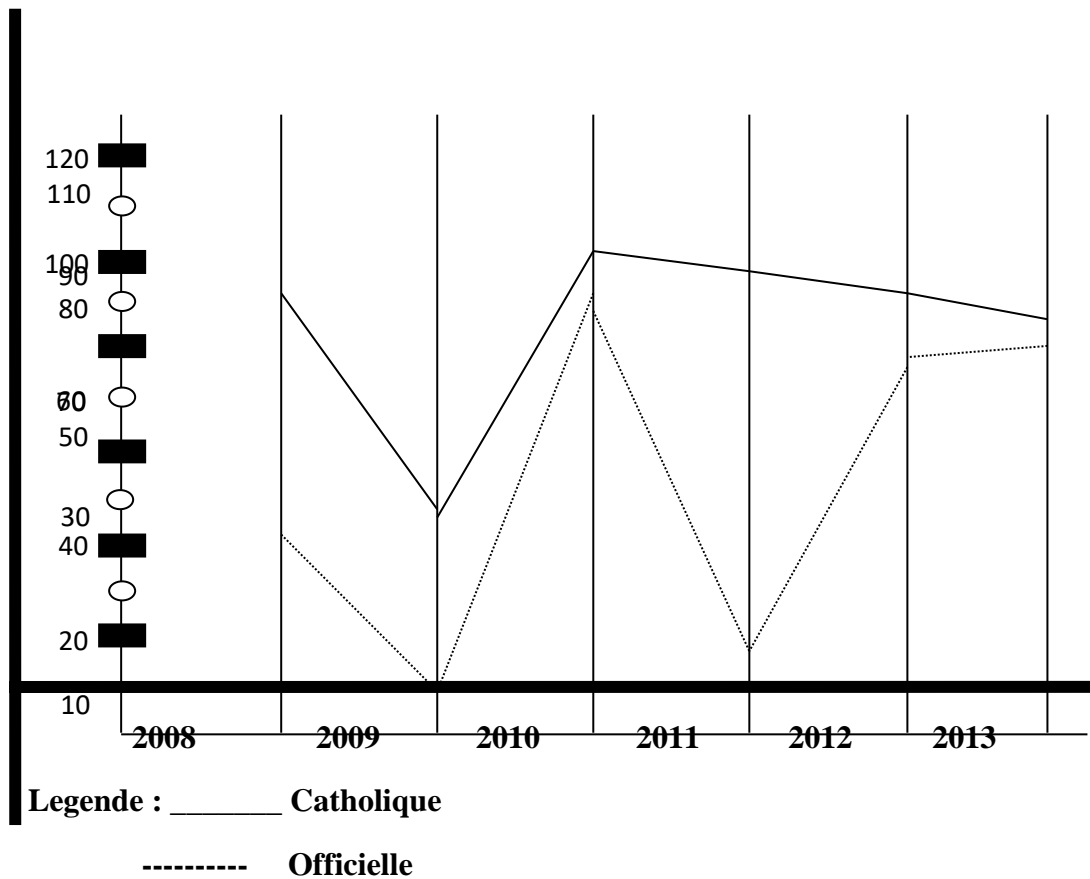


Figure n°02 : Graphique représentant les résultats globaux d'Examens d'Etat des écoles officielles et conventionnées catholiques pour la période allant de 2008 à 2013.

b) Moyenne des pourcentages des résultats

$$M_1 = \frac{\sum \%}{N} = \frac{43 + 10 + 89 + 15 + 72 + 79}{6} = \frac{308}{6} = 51,3$$

$$M_2 = \frac{\sum \%}{N} = \frac{96 + 46 + 100 + 98 + 97 + 94}{6} = \frac{529}{6} = 88,1667 \approx 88,2$$

La moyenne arithmétique des pourcentages, au réseau catholique est de 88,2% ; alors qu'elle est de 51,3% au réseau officiel.

CONCLUSION

En réalisant cette étude, notre souci de départ était

De comparer l'évolution des résultats globaux d'examens d'Etat de réseaux catholique et officiel, organisant l'option Math-Physique dans la ville de Kisangani de 2008 à 2013.

Nos hypothèses étaient formulées de la manière suivante :

Face aux difficultés que rencontrent les écoles officielles en matière d'organisation, d'encadrement, et à la qualité décroissante de notre système d'enseignement, nous estimons que les écoles publiques conventionnées catholiques réaliseraient un rendement quantitatif supérieur à celui des écoles officielles aux examens d'Etat durant les années scolaires allant de 2008 à 2013.

Pour vérifier nos hypothèses et atteindre nos objectifs, nous avons contacté les services spécialisés de l'enseignement de l'Inspection Principale Provinciale de l'Orientale 1 à Kisangani, ces services ont mis à notre disposition les palmarès des résultats des Examens d'Etat des années scolaires couvrant la période allant de 2008 à 2013.

A l'issue de nos analyses nous avons abouti aux résultats suivants :

Un faible rendement quantitatif a été enregistré à l'officiel avec une moyenne arithmétique de 51,3%, alors que le réseau conventionné catholique a réalisé un rendement quantitatif satisfaisant avec une moyenne arithmétique de 88,2%.

Concernant l'évolution du rendement des résultats des élèves finalistes du réseau catholique et ceux du réseau officiel ont évolués différemment à la hausse, pour la période considérée de notre étude.

Les droites de moindres carrées ou droites ajustées représentent la tendance générale de l'évolution des résultats de ces réseaux de 2008 à 2013 (figure n°01) soit $y = 72 + 4x$ pour le réseau catholique et $y = 22 + 8x$ pour le réseau officiel toutes les deux droites croissantes, mais le coefficient angulaire (la pente) de la première est inférieure à celle de la

seconde. Celles-ci montrent que plus on évolue dans le temps, plus le taux de réussite augmente.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) ABERNOIT, Y, *Les méthodes d'évaluation scolaire*, Paris, BORDAS, 1988.
- (2) ALBOU, P, *Les questionnaires psychologiques*, Paris, FUF, XJ, 1976
- (3) BANGIDA, D, *Etude comparative du rendement quantitatif aux examens d'Etat entre les écoles protestantes et privées, option philo et lettre de la ville de Kisangani*, monographie, inédit ISTM/KISANGANI, 2008
- (4) BARDIN, L, *Analyse de contenu*, Paris, PUF, 1986.
- (5) BINDUNGWA, M, *Comment élaborer un travail de fin de cycle*, KINSHASA, 2008
- (6) CARDINET, J, *Evaluation scolaire et pratique*, Bruxelles, De BOECK, WESMAAEL, 1986.
- (7) DE KETELE, J.M, *Evaluation du savoir-être, L'évaluation approche descriptive* ou, Bruxelles, de BOECK, WESMAAEL, 1986.
- (8) Dictionnaire universel (...), 1988,
- (9) DE LANDSHEER, *Evaluation continue et examen : Précision de docimologie*, Paris, Nathan, 6ème édition, 1986.
- (10) GRAWITZ, MADEDELE, *Méthode des sciences sociales*, Paris, DALLOZ, 2èd, 1974.
- (11) LE THAN KHOI, *Industrie de l'enseignement*, Paris, édition de MINUIT, 1967
- (12) FOURASTIE, *Mathématique et statistique, option économie*, librairie de la GRAVE France, 1976
- (13) OLEKO, D, *Etude Evolutive des résultats des élèves de sixièmes années des humanités commerciales et administratives aux Examens d'Etat*, Mémoire inédit, ISP/KISANGANI, 2008.
- (14) WISS, J, *Vers une conception cohérente de l'évolution pour la scolarité obligatoire en Suisse et au Tessin, une évolution apprendre et pour choisir : Voies et moyen*, Neuchâtel, IRDP, 1996.