



Initial Assessment Practices and Academic Success among Mathematics– Computer Science and Physics–Chemistry Students at the École Normale Supérieure of N’Djamena

Pratiques des premières évaluations et réussite académique des étudiants en mathématiques-
Informatique et en physique-Chimie de l’École Normale Supérieure de N’Djamena

Marty Lamba
Hinsalbe Bainone

Article history:

Submitted: March 24, 2026

Revised: April 20, 2026

Accepted: April 28, 2026

Keywords:

ENS, assessment practice, first assessment, academic success, student engagement

Mots-clés :

ENS, pratique d’évaluation, premières évaluations, réussite académique, engagement des étudiants

Abstract

This study examines the impact of initial assessments on the academic success of students in mathematics-Informatics and physics-Chemistry at ENS-N’Djamena. It presents a frequency of diagnostic and formative assessment practices, respectively 35,08% and 46,08% according to survey data. She explores the relationship between these initial assessments and academic performance. This study is conducted on a population of 375 students with a sample of 191, from questionnaires and interviews. It confirms that initial assessment practices have a moderate influence on academic achievement with effects between 0,190 and 0,266 of the Cramer V-value. It suggests improvements in diagnostic and formative assessment practices to strengthen academic achievement.

Résumé

Cette étude examine l’impact des évaluations initiales sur la réussite académique des étudiants en mathématiques-Informatique et en physique-Chimie à l’ENS-N’Djamena. Elle présente une fréquence des pratiques d’évaluation diagnostique et formative, respectivement de 35,08% et de 46,08% selon les données de l’enquête. Elle explore la relation entre ces évaluations initiales et la performance académique. Cette étude est menée sur une population de 375 étudiants avec un échantillon de 191, à partir de questionnaires et d’entretiens. Elle confirme que les pratiques d’évaluation initiale ont une influence modérée sur la réussite académique avec des effets compris entre 0,190 et 0,266 de la valeur V de Cramer. Elle suggère des améliorations des pratiques d’évaluation diagnostique et formative pour renforcer la réussite académique.

Uirtus © 2026

This is an open access article under CC BY 4.0 license

Corresponding author:

Marty Lamba,

Ecole Normale Supérieure de N’Djaména,

E-mail: lambamarty@gmail.com

Hinsalbe Bainone

Complexe Collège et Lycée Evangélique Bournebé de Léré,

E-mail : hbainone@gmail.com

Introduction

L'éducation est un facteur essentiel du développement et de la cohésion sociale, mais elle peut aussi reproduire les inégalités, comme l'ont montré Durkheim, E. (1956), Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (1970) et Merle, P. (2007). Au Tchad, le système éducatif fait face à de nombreux défis : un faible taux de scolarisation, l'insuffisance d'infrastructures et des enseignants qualifiés, le financement limité et la dépendance à l'aide internationale. Les traditions, la pauvreté et les inégalités sociales freinent également l'accès à l'éducation, surtout pour les filles. L'ENS de N'Djamena, créée pour former des enseignants qualifiés, joue un rôle central dans ce système. Depuis sa création, elle a connu plusieurs réformes, dont celle de 2025 visant à renforcer la formation pédagogique. Elle prépare aux diplômes d'enseignement et fonctionne selon le système LMD. Les filières scientifiques, notamment les mathématiques et la physique, enregistrent des taux d'échec élevés, dus en partie à la pratique d'évaluation initiale (diagnostique et formative). Cette recherche analyse l'influence des premières évaluations sur la réussite académique, la motivation et les stratégies d'apprentissage des étudiants. Elle s'appuie sur des travaux existants qui soulignent l'importance de l'auto-efficacité et des pratiques d'évaluation, notamment diagnostique et formative.

Dans un contexte de ressources limitées et des défis éducatifs, les évaluations initiales à l'ENS-NDJ influencent la motivation des étudiants et leur réussite dans les filières scientifiques. Ainsi, le résultat global de L'ENS de N'Djamena de 2023-2024 présente un taux d'admission au semestre impair de 65%, qui s'améliore à 82% au semestre pair contre 36% au semestre impair et 46% au semestre pair en mathématiques. Les évaluations sommatives dominent sur les évaluations diagnostique et formative avec une insuffisance notoire de feed-back. La pléthore des effectifs en raison du grand nombre d'étudiants, en exemple 134 étudiants en première année des mathématiques, aggrave la tricherie et le manque de suivi. Les lacunes antérieures, les méthodes inadéquates, le manque des travaux pratiques et de laboratoire, freinent la réussite académique des étudiants dans ces disciplines scientifiques.

Ainsi, le contexte éducatif tchadien est marqué par des contraintes en ressources, une formation pédagogique limitée et des défis socio-économiques influençant la réussite des étudiants. La qualité et la variété des méthodes d'évaluation, essentielles pour la motivation et la réussite, sont souvent insuffisantes, ce qui limite la préparation des futurs enseignants et chercheurs. La recherche vise à comprendre comment ces pratiques d'évaluation impactent la réussite académique, avec l'objectif de proposer des stratégies pour améliorer l'enseignement et le suivi des étudiants, tout en apportant des recommandations adaptées au contexte local. Le choix des Mathématiques-Informatique et Physique-Chimie est dû à l'importance accordée à ces deux

filères exigeantes.

Cette étude a pour objectif d'analyser le lien entre les premières évaluations des apprentissages et la réussite académique des étudiants des filières mathématiques et physique de l'ENS de N'Djamena. La question de recherche s'énonce comme suit : les pratiques des premières évaluations des apprentissages influence-t-elle la réussite académique des étudiants des filières mathématiques et physique de l'ENS de N'Djamena ?

L'hypothèse générale de l'étude est formulée comme suit : les pratiques des premières évaluations influencent la réussite académique des étudiants en mathématiques-Informatique et en physique-chimie de l'ENS de N'Djamena. De cette hypothèse, découlent trois hypothèses spécifiques suivantes : premièrement, les types des premières évaluations influencent la réussite académique des étudiants ; deuxièmement, l'engagement des étudiants lors des premières évaluations affecte leur réussite académique ; troisièmement, les outils d'évaluation influencent la réussite académique des étudiants. Ce travail sera articulé autour de cadre théorique et revue de la littérature, de la méthodologie, des résultats obtenus, de la discussion, de limite de l'étude, de la conclusion et des références bibliographiques.

1 – Cadre théorique et revue de la littérature

1. 1 – Cadre théorique

Cette étude s'appuie sur la théorie de l'auto-efficacité de Bandura, A. (1997), la théorie de l'évaluation formative de Bloom, B. (1968) et Scriven, M. (1967), ainsi que les approches constructiviste et socioconstructiviste de Piaget et de Vygotsky. Ces cadres soulignent l'importance de la confiance en soi, du feedback, de l'interaction sociale et de l'apprentissage actif. Ils montrent que l'évaluation doit être un outil de régulation et de soutien à l'apprentissage. Toutefois, leur mise en œuvre exige du temps, des ressources et ne prend pas toujours en compte les inégalités sociales, ce qui constitue une limite.

1. 2 – Revue de la littérature

La revue de la littérature montre que les premières évaluations jouent un rôle important dans la réussite académique, particulièrement en mathématiques et en physique. Elles influencent la motivation, l'engagement et les performances des étudiants. De nombreux acteurs soulignent les limites des pratiques traditionnelles centrées sur la notation et mettent en avant l'évaluation formative et diagnostique fondée sur le feedback, l'autoévaluation et l'accompagnement pédagogique. Ces pratiques permettent aux étudiants d'identifier leurs forces et leurs faiblesses, d'adapter leurs stratégies d'apprentissage et de renforcer leur confiance en soi.

Ainsi, Bru, M. (2012) et Hwang, G.-J., & Chang, H.-F. (2011), parlent de l'importance de l'évaluation formative qui favorise l'apprentissage en

offrant de retours constructifs aux étudiants. Tandis que Biggs, J. (1999) et Boud, D., & Falchikov, N. (2006), mettent l'accent sur les pratiques d'évaluation formative dès le début de l'apprentissage, qui favorisent une meilleure compréhension et un engagement accru des étudiants. De leurs côtés Nicol, D., & Macfarlane-Dick, D. (2006) et Hattie, J. (2009), mettent l'accent sur le feed-back précoce pour développer l'autonomie des étudiants et leur capacité d'autoréflexion. Tandis que Black, P., & William, D. (1998), parlent des stratégies d'évaluation formative et de leur impact sur la réussite académique. Alors que Carless, D. (2015) et Sadler, D. R. (1989), mettent l'accent sur l'évaluation formative qui encourage la participation active et réflexive et améliore la compréhension et l'autonomie des étudiants. Selon Roberts, D., & Wilson, R. (2017), les techniques d'évaluation formative affectent les performances en mathématiques et en physique. D'autres études menées en contexte africain de Diallo, S. (2019) ; Koumba, N. (2018) ; Maiga, A. (2020) et de Reoular, U. N. (2016), révèlent une prédominance des évaluations sommatives, un manque de rétroaction et une faible utilisation des évaluations diagnostique et formative, ce qui limite la réussite. De leur côté, Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (1991) et Tinto, V. (1993), mettent en avant l'importance des expériences éducatives, de l'intégration académique et sociale, et de l'interaction avec le corps professoral dans la réussite académique des étudiants.

2 – Méthodologie

Cette étude s'appuie sur une recherche empirique appliquée en éducation et utilise une approche méthodologique mixte, quantitative et qualitative. Le site d'étude est l'ENS de N'Djamena, issue de l'Institut National Pédagogique en 1982 et réorganisée en 2011. Elle est située au centre de N'Djamena et compte en 2023-2024, 157 enseignants chercheurs et 3140 étudiants répartis en 11 filières. L'enseignement est organisé selon le système LMD en arabe et en français. Les filières mathématiques et physique regroupent 530 étudiants encadrés par 33 enseignants.

La population cible comprend 375 étudiants et 33 enseignants des filières mathématiques et physiques pour l'année académique 2023-2024. Divers facteurs individuels et pédagogiques influencent la réussite académique des étudiants. De plus, le contexte institutionnel et national, ainsi que les ressources allouées et les politiques éducatives, sont cruciaux pour la réussite des étudiants, et tous ces niveaux interagissent entre eux.

Cependant, cette étude adopte un échantillonnage probabiliste stratifié c'est-à-dire que les étudiants sont répartis en quatre strates ou groupes selon leur filière et leur niveau, puis sélectionnés au hasard dans chaque sous-groupe. À partir d'une population de 375 étudiants repartis en quatre sous-

groupes, un échantillon représentatif de 191 a été déterminé selon le tableau de Morgan, D. W., & Krejcie, R. V. (1970), avec un taux de sondage de 50,09%. Les données ont été collectées à l'aide d'une approche mixte qui combine des questionnaires auprès des étudiants, d'entretiens semi-directifs avec les enseignants des filières mathématiques et physique en activité, ainsi que l'exploitation des statistiques institutionnelles.

L'analyse des données s'appuie sur des statistiques descriptives et inférentielles, notamment les tests de corrélation de Pearson et de khi-deux, à l'aide du logiciel SPSS. Le croisement des données permet d'examiner les relations entre pratique d'évaluation et performance selon différents critères. Les résultats sont comparés à la littérature afin d'identifier les pratiques à renforcer, et les hypothèses sont vérifiées au seuil de signification de 0,05. Cette méthode mixte permet ainsi d'expliquer l'impact des premières évaluations sur la réussite académique.

3— résultats obtenus

Cette étude présente l'analyse des résultats concernant les premières évaluations des apprentissages en mathématiques et en physiques à l'ENS-NDJ.

3.1 – Les types d'évaluation

Répartition des étudiants en fonction de pratique d'évaluation diagnostique par leurs enseignants.

Filière Modalité	MI II		MI III		PC II		PC III		Total	
	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%
Répondants	69		46		34		42		191	
Souvent	11	5,76	22	11,52	11	5,76	23	12,04	67	35,08
Parfois	41	21,46	17	8,90	08	4,19	14	7,33	80	41,88
Rarement	11	5,76	03	1,57	09	4,71	00	00	23	12,04
Jamais	06	3,14	04	2,10	06	3,14	05	2,62	21	11,00
Manquants	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Total	69	36,13	46	24,08	34	17,80	42	21,99	191	100%

Source : donnée de l'enquête de terrain, 2025

Il ressort de ce tableau que 35,08% ; seulement des étudiants interrogés déclarent que leurs enseignants leur posent souvent des questions sur les cours passés. Cette fréquence relativement limitée des pratiques déclarées d'évaluation diagnostique semble indiquer une marge d'amélioration dans la stimulation de la participation étudiante. En effet, en posant régulièrement des questions, sur les cours passés et avec de feed-back, l'enseignants peut ainsi

amener les étudiants à se remémorer les notions qui peuvent leur permettre de mieux comprendre la nouvelle séquence du cours, surtout qu'en mathématiques et physique, les notions sont généralement liées.

Répartition des étudiants en fonction de leur niveau de compréhension des cours suivants par rapport à la pratique d'évaluation diagnostique par leurs enseignants.

Filière Modalité	MI II		MI III		PC II		PC III		Total	
	69		46		34		42		191	
Répondants	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%
Oui	48	25,13	40	20,94	11	5,76	36	18,85	135	70,68
Non	21	10,99	06	3,14	23	12,05	06	3,14	56	29,32
Manquants	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Total	69	36,13	46	24,08	34	17,80	42	21,99	191	100%

Source : donnée de l'enquête de terrain, 2025

La lecture de ce tableau fait apparaître que 70,68% des étudiants interrogés affirment que les questions que leurs enseignants leur posent sur les cours passés leur permettent de comprendre le cours suivant. Lors que l'enseignant pose souvent des questions sur les cours passés, cela éveille l'esprit de l'étudiant et le dispose afin de comprendre le cours présent.

Répartition des étudiants en fonction de pratique d'évaluation formative par leurs enseignants.

Filière Modalité	MI II		MI III		PC II		PC III		Total	
Répondants	68		46		34		42		190	
	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%
Souvent	33	17,28	30	15,71	12	6,28	13	6,81	88	46,08
Parfois	15	7,85	14	7,33	16	8,38	26	13,61	71	37,17
Rarement	09	4,71	02	1,05	05	2,62	03	1,57	19	9,95
Jamais	11	5,76	00	00	01	0,52	00	00	12	6,28
Manquants	01	0,52	00	00	00	00	00	00	00	0,52
Total	69	36,13	46	24,08	34	17,80	42	21,99	191	100%

Source : donnée de l'enquête de terrain, 2025

Il apparaît sur ce tableau statistique que 46,08% des étudiants interrogés déclarent que leurs enseignants leur posent souvent des questions pendant les cours. Cette fréquence suggère qu'une marge d'amélioration des pratiques d'évaluation formative afin de favoriser la participation des étudiants et l'interaction entre l'enseignant et les étudiants pendant le cours.

2. 2 – L’engagement des étudiants

Répartition des étudiants en fonction de leur assistance régulière aux travaux dirigés.

Filière Modalité	MI II		MI III		PC II		PC III		Total	
	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%
Répondants	69		46		34		41		190	
Toujours présent	62	32,46	35	18,33	28	14,66	26	13,61	151	79,06
Rarement présent	05	2,62	05	2,62	03	1,57	06	3,14	19	9,95
Jamais présent	02	1,05	06	3,14	03	1,57	09	4,71	20	10,47
Manquants	00	00	00	00	00	00	01	0,52	01	0,52
Total	69	36,13	46	24,08	34	17,80	42	21,99	191	100%

Source : donnée de l'enquête de terrain, 2025

A la lecture de ce tableau statistique que 79,06% des étudiants interrogés affirment qu'ils sont toujours présents pendant les travaux dirigés. En mathématiques et physique, la présence des étudiants pendant les travaux dirigés leur permet de mieux comprendre certaines notions non comprises pendant le cours magistral. Ce pourcentage dans ce cas précis témoigne de l'importance que les étudiants accordent à ces deux disciplines.

Répartition des étudiants en fonction de leur motivation à apprendre qui leurs poussent à réviser leur cours avant les prochains cours.

Filière Modalité	MI II		MI III		PC II		PC III		Total	
	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%
Répondants	69		46		34		41		190	
Souvent	51	26,70	26	13,62	17	8,90	31	16,23	125	65,45
Parfois	16	8,38	11	5,76	13	6,80	10	5,24	50	26,18
Rarement	00	00	04	2,09	02	1,05	00	00	06	3,14
Jamais	02	1,05	05	2,61	02	1,05	00	00	09	4,71
Manquants	00	00	00	00	00	00	01	0,52	01	0,52
Total	69	36,13	46	24,08	34	17,80	42	21,99	191	100%

Source : donnée de l'enquête de terrain, 2025

Ce tableau statistique montre que 65,45% des étudiants interrogés déclarent que leur motivation à apprendre leur pousse souvent à réviser les cours avant les prochains cours. Cela suggère que la majorité des étudiants en mathématiques et en physique sont motivés à apprendre malgré les difficultés qu'ils peuvent rencontrer dans ces disciplines scientifiques exigeantes.

3. 3 – Outils d'évaluation

Répartition des étudiants en fonction des tests qu'ils font habituellement lors des évaluations.

Filière Modalité	MI II		MI III		PC II		PC III		Total	
Répondants	68		46		34		42		190	
	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%
Test oral	13	6,81	02	1,05	01	0,52	00	00	16	8,38
Test écrit	32	16,75	30	15,71	26	13,61	22	11,52	110	57,59
Devoir à domicile	13	6,81	08	4,19	06	3,14	20	10,47	47	24,61
Travail en groupe	10	5,24	06	3,14	01	0,52	00	00	17	8,90
Manquants	01	0,52	00	00	00	00	00	00	01	0,52
Total	69	36,13	46	24,08	34	17,80	42	21,99	191	100%

Source : donnée de l'enquête de terrain, 2025

Il ressort de ce tableau que 57,59% des étudiants interrogés affirment qu'ils font habituellement des tests écrits lors des évaluations des apprentissages. Cette fréquence, rappelle de l'importance que les enseignants accordent aux tests écrits plutôt qu'à l'évaluation diagnostique et formative. Cela ne permet pas aux enseignants de bien suivre l'évolution des étudiants mais plutôt qu'à sanctionner leurs travaux par une décision. Cela prouve également qu'il y a moins de pratique d'évaluation diagnostique et formative en mathématiques et physique.

4 – Analyse et discussion

La première hypothèse émise est formulée comme suit : les types d'évaluation utilisés influencent la réussite académique des étudiants. Cette hypothèse repose sur l'idée que les différents types d'évaluation initiale comme les évaluations diagnostique et formative, impactent la motivation, l'engagement et l'apprentissage des étudiants. Ainsi, 35,08% des étudiants enquêtés déclarent que leurs enseignants leur posent souvent des questions sur les cours passés tandis que 78,57% des enseignants enquêtés affirment qu'ils font l'évaluation diagnostique au début de chaque leçon. Ces résultats prouvent qu'il y a une faible tendance du côté des étudiants et une forte tendance du côté des enseignants concernant l'évaluation diagnostique. 46,08% des étudiants enquêtés déclarent que leurs enseignants leur posent souvent des

questions pendant les cours de manière régulière tandis que 92,85% des enseignants enquêtés déclarent qu'ils font l'évaluation formative pour jauger le niveau de compréhension des étudiants et de suivre leur progression dans leurs apprentissages. Ainsi, Earl, L., & Katz, S. (2006), parlent de l'importance de l'évaluation formative pour améliorer les pratiques éducatives. Cependant, l'autonomie dans l'apprentissage est cruciale. Des évaluations qui favorisent la compréhension conceptuelle plutôt que la simple mémorisation, et qui offrent des occasions de résolution de problèmes ouverts, peuvent renforcer la motivation des étudiants. Comme disait Scriven, M. (1967), l'évaluation formative permet d'améliorer le processus d'apprentissage, et l'évaluation sommative permet de juger les résultats finaux. Pour Glaser, R. (1963), l'évaluation formative vise à soutenir le processus d'apprentissage en fournissant des rétroactions à l'étudiant et à l'enseignant, tandis que l'évaluation sommative en fin d'apprentissage pour certifier les acquis et attribuer des notes ou des jugements normatifs.

Ces résultats sont compatibles avec les postulats de Bloom. Lorsque les évaluations diagnostique et formative ne sont pas bien intégrées dans la pédagogie, elles peuvent ne pas avoir l'effet escompté. Ainsi, l'influence des types d'évaluation sur la réussite est statistiquement confirmée, en accord avec la théorie de Bloom, B. S. (1968), qui postule que la nature de l'évaluation influence les processus cognitifs et motivationnels. Cependant, l'effet des types d'évaluation sur la réussite académique reste modéré, et que d'autres facteurs comme les difficultés structurelles, des ressources limitées et la pléthore des effectifs doivent être pris en compte pour une meilleure compréhension de cette influence. Selon Bru, M. (2012) et Biggs, J. (1999), les pratiques régulières des évaluations initiales favorisent la compréhension, la motivation, l'engagement des étudiants et leur réussite académique. La deuxième hypothèse émise est formulée comme suit : l'engagement des étudiants lors des premières évaluations affecte leur réussite académique.

L'engagement des étudiants est considéré comme un facteur clé de la réussite académique. Il s'agit de la participation active des étudiants dans leurs études, leur motivation, leur implication dans les activités académiques et sociales. Ces résultats montrent que 52,56% des étudiants enquêtés en moyenne participent activement aux activités pédagogiques et 92,85% des enseignants enquêtés confirment que leurs étudiants participent régulièrement aux travaux dirigés. Ainsi, Piaget, J. (1970), met l'accent sur l'importance de l'interaction entre enfant et son environnement. Tandis que Vygotsky, L. S. (1978), introduit la notion de zone de développement proximal et, a souligné l'importance des interactions sociales dans l'apprentissage. Selon l'auteur, une logique thématique ou une logique chronologique vise à restituer les différentes périodes et l'évolution du travail théorique et méthodologique qui

sous-tend l'investigation de chacun des domaines thématiques. Pour ce qui est de Bloom, B. S. (1976), la réussite académique est largement accessible puisque 95% des étudiants peuvent atteindre un haut niveau de maîtrise, sont comparables quant aux aptitudes à apprendre, à la vitesse d'apprentissage et aux motivations pour les apprentissages futurs, si des conditions favorables d'apprentissage leur sont procurées. L'engagement des étudiants est une variable importante, mais non exclusive. Pour le favoriser, il est nécessaire d'avoir un environnement d'apprentissage favorable, un soutien pédagogique et social, pour augmenter le taux de rétention et de réussite des étudiants et leur satisfaction globale. Cela corrobore avec les théories constructiviste de Piaget et socioconstructiviste de Vygotsky. Ces théories favorisent les évaluations diagnostique et formative. Elles permettent d'ajuster l'enseignement en fonction des difficultés spécifiques de chaque étudiant et mettent l'apprenant au centre de la construction de ses propres connaissances avec son environnement. Sachant que l'engagement est un concept difficile à mesurer précisément, il varie selon les situations, les filières et les profils des étudiants. L'engagement des étudiants est un facteur parmi tant d'autres de la réussite académique, tels que le manque de suivi, de feed-back et l'insuffisance des laboratoires.

La troisième hypothèse émise est formulée comme suit : les outils d'évaluation influencent la réussite académique des étudiants. Les outils d'évaluation permettent de mesurer de façon plus précise et adaptée les compétences et les aptitudes des étudiants. Ils sont censés de mieux identifier les forces et les faiblesses des étudiants, contribuant ainsi à orienter les efforts pédagogiques pour améliorer la réussite académique. 8,38% des étudiants enquêtés déclarent que leurs enseignants font des interrogations orales lors des évaluations diagnostique et formative alors que 42,85% des enseignants enquêtés affirment que, lors des évaluations diagnostique et formative, ils utilisent des interrogations orales. Ces outils d'évaluation sont notamment basés sur des évaluations classiques en proposant des mesures plus complètes et personnalisées. Ils comprennent des évaluations de l'intelligence, de compétences techniques, favorisant une meilleure adéquation entre les profils des étudiants et les méthodes pédagogiques utilisées. Ainsi Roberts, D., & Wilson, R. (2017), analysent comment les techniques d'évaluation formatives affectent les performances en mathématiques et en physiques, en mettant l'accent sur leur mise en œuvre précoce. Tandis que Black, P., & William, D. (1998), parlent des stratégies d'évaluation formative et de leur impact sur la réussite académique.

Vu les faibles taux ou pourcentages du côté des étudiants et des enseignants, nous pouvons dire que l'application des évaluations diagnostique et formative est limitée dans les filières mathématiques et physiques de l'ENS

de N'Djamena. Selon Bloom, B. S. (1968), la nature de l'évaluation influence les processus cognitifs et motivationnels. Ces outils d'évaluation ajoutent une plus-value notable dans les stratégies d'enseignement en rendant les évaluations plus justes et motivantes. Ils permettent d'adapter les parcours scolaires en fonction des résultats, réduisant ainsi la charge administrative et améliorant l'expérience des étudiants. Selon Robert, D., & Wilson, R. (2017), les techniques d'évaluation formative affectent les performances en mathématiques et en physiques. Pour Carless, D. (2015), les premières évaluations qui encouragent la participation active et réflexive, améliorent la compréhension et l'autonomie des étudiants. Les résultats confirment les apports des théories de Bloom, Piaget et Vygotsky. Cette hypothèse est ainsi fondée sur des résultats statistiques solides et des outils innovants, mais elle invite à une utilisation réfléchie et complémentaire d'autres leviers éducatifs pour maximiser la réussite académique des étudiants. Ainsi, hypothèse générale a été confirmée via les trois hypothèses de recherche, validées avec l'effet modéré de leurs facteurs sur la variable dépendante. Toutefois, la réussite académique dépend aussi d'autres facteurs contextuels, pédagogiques et socio-économiques.

5 – Limite de l'étude

Cette étude affine les concepts d'évaluations diagnostique et formative. Des nombreux facteurs influencent la réussite académique des étudiants. Cette recherche devrait être menée sur tous les Établissements d'Enseignement Primaire, Moyen, Secondaire, dans les Instituts, les Universités et les Ecoles Normales Supérieures du Tchad et en toutes disciplines. Mais, elle est circonscrite sur les filières Mathématiques-Informatique et Physique-Chimie de l'ENS de N'Djamena pour de raison de faisabilité. La justification de ce choix est liée à l'accessibilité de la population cible et à l'importance accordée à ces deux disciplines exigeantes, notamment les mathématiques et la physique. Il est à signaler aussi, le manque d'analyse sur plusieurs années pour une forte causalité. L'effet modéré de la valeur V de Cramer inférieur à 0,3 suggère d'auteurs facteurs dominants qui ne sont pas aussi pris en compte dans cette recherche.

Conclusion

Pour cette étude axée sur les pratiques des premières évaluations et la réussite académique, l'insuffisance des évaluations diagnostique et formative avec des méthodes d'évaluation peu diversifiées et peu adaptées aux spécificités des mathématiques et physique est à signaler. Théoriquement, ce travail enrichit le champ des sciences de l'éducation en s'appuyant sur les théories classiques comme celles de Emile Durkheim sur la cohésion sociale via l'éducation,

Pierre Bourdieu sur la reproduction des inégalités culturelles et Pierre Merle sur les effets contre productifs de la notation traditionnelle d'évaluation formative. Méthodiquement, cette étude innove par son approche mixte quantitative et qualitative dans un cadre probabiliste stratifié d'une population de 375, d'un échantillon de 191 étudiants et d'entretiens avec les enseignants. Elle est analysée via le logiciel SPSS et quantifie l'impact des pratiques évaluatives initiales. En effet, cette étude affine les concepts d'évaluations diagnostique permettant la détection précoce des lacunes des étudiants et formative permettant l'ajustement pédagogique continu en les distinguant de l'évaluation sommative. Elle éclaire comment les évaluations inadaptées perpétuent les inégalités en ces filières exigeantes. Cette étude permet de fournir des données pour les décideurs éducatifs, d'améliorer la formation des enseignants surtout en docimologie et le taux de réussite scientifique au Tchad. Il est donc nécessaire de pratiquer régulièrement les évaluations diagnostique et formative avec des méthodes variées et adaptées aux styles d'apprentissage, au-delà de la seule évaluation sommative, pour optimiser la réussite académique des étudiants dans ces filières scientifiques exigeantes. Nous sommes conscients que les facteurs considérés ici ne peuvent pas à eux seuls expliquer la réussite académique des étudiants. Il serait nécessaire de poursuivre cette étude avec d'autres facteurs qui ne sont pas pris en compte dans cette recherche notamment les facteurs contextuels, pédagogiques et socio-économiques afin de permettre une bonne remédiation et de maximiser la réussite académique.

Œuvres citées

- Archibong, Esther, Enang Ebingha, and Bassey Glory. "Witchcraft Beliefs in Diseases Causation and Health-Seeking Behaviour in Pregnancy of Women in Calabar South–Nigeria." *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, vol. 22, no. 6, ver. 4, 2017, pp. 24–28.
- Bandura, Albert. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. W. H. Freeman, 1997.
- Biggs, John. *Teaching for Quality Learning at University*. Open University Press, 1999.
- Black, Paul, and Dylan Wiliam. "Assessment and Classroom Learning." *Assessment in Education*, vol. 5, no. 1, 1998, pp. 7–74.
- . "Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment." *Phi Delta Kappan*, vol. 80, no. 2, 1998, pp. 139–148.
- Bloom, Benjamin. *Human Characteristics and School Learning*. McGraw-Hill, 1976.
- . *Learning for Mastery*. Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- Bossoli, Badawassou. "Socio-Cultural Dynamics in Times of Epidemics and the Paradigms of Peace and Security in Meja Mwangi's *The Last*

- Plague.” *Échanges: Revue de Philosophie, Littérature et Sciences Humaines*, numéro spécial, 2024, pp. 287–307.
- Boud, David, and Nancy Falchikov. “Aligning Assessment with Long-Term Learning.” *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 31, no. 4, 2006, pp. 399–413.
- Bourdieu, Pierre, and Jean-Claude Passeron. *La reproduction: Éléments pour une théorie du système d’enseignement*. Les Éditions de Minuit, 1970.
- Bouso, Regina Szylit, and Tais de Souza Serafim. “The Relationship Between Religion, Illness and Death in Life Histories of Family Members of Children with Life-Threatening Diseases.” *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2010, pp. 156–162.
- Bru, Marc. “Pratiques d’évaluation et réussite dans l’enseignement supérieur.” *Revue Française de Pédagogie*, no. 179, 2012, pp. 21–34.
- Carless, David. “Student Engagement in Formative Assessment.” *Excellence in University Assessment*, Springer, 2015, pp. 89–104.
- Diallo, Souleymane. “Pratiques d’évaluation en physique à l’ENS de N’Djamena: enjeux et perspectives.” *Revue Tchadienne d’Éducation et de Formation*, 2019, pp. 122–130.
- Durkheim, Émile. *Education and Sociology*. Translated by Sherwood D. Fox, Free Press, 1956. Originally published 1922.
- Glaser, Robert. “Instructional Technology and Measurement of Learning Outcomes.” *Educational Technology*, edited by J. P. De Cecco, Holt, Rinehart and Winston, 1963, pp. 519–562.
- Hamadi, Lutfi. “Edward Said: The Postcolonial Theory and the Literature of Decolonization.” *European Scientific Journal*, special edition, vol. 2, 2014, pp. 39–46.
- Hattie, John. *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge, 2009.
- . *Visible Learning for Teachers*. Routledge, 2012.
- Hwang, Ging-Jen, and Hung-Fen Chang. “A Formative Assessment-Based Approach ...” *Computers & Education*, vol. 57, no. 3, 2011, pp. 1023–1031.
- Jeanfreau, et al. “An Examination of Potential Attractions of Women’s Marital Infidelity.” *American Journal of Family Therapy*, vol. 42, no. 1, 2024, pp. 14–28.
- Kabaji, Egara, Lydia Madete, and Evans Kesero. “Male Perspective of Women in Meja Mwangi’s *The Last Plague*.” *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, vol. 3, no. 5, Sept.–Oct. 2016, pp. 1–11.
- Krejcie, Robert V., and Daryle W. Morgan. “Determining Sample Size for Research Activities.” *Educational and Psychological Measurement*, vol. 30,

- no. 3, 1970, pp. 607–610.
- Longman Dictionary. 2nd ed., British Library Cataloguing-in-Publication Data, 1998.
- Maïga, Abdoulaye. “Impact des pratiques évaluatives sur la réussite en mathématique et physique à l’ENS de N’Djamena.” *Revue Africaine de Recherche en Éducation*, 2020, pp. 45–63.
- Merle, Pierre. *Les pratiques d’évaluation scolaire: Historique, difficultés, perspectives*. Presses Universitaires de France, 2007.
- Muindu, J. P. “Liminality and Regeneration in Meja Mwangi’s *The Last Plague* and Joseph Situma’s *The Mysterious Killer*.” *International Journal of Innovative Social Science & Humanities Research*, 2015, pp. 8–14.
- Mwangi, Meja. *The Last Plague*. East African Educational Publishers Ltd, 2008.
- Ndumba, Maureen Nekesa. *The Treatment of the Theme of HIV/AIDS in The Last Plague by Meja Mwangi*. Master’s essay, University of Nairobi, 2002.
- Ndeye, Koumba. “Pratiques d’évaluation formative en mathématiques dans l’enseignement supérieur au Tchad.” *Journal Africain d’Éducation en Mathématiques*, vol. 4, no. 2, 2018, pp. 34–52.
- Nicol, David, and Debra Macfarlane-Dick. “Formative Assessment and Self-Regulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice.” *Studies in Higher Education*, vol. 31, no. 2, 2006, pp. 199–218.
- Ogolla, Maurice. “Levirate Unions in Both the Bible and African Cultures: Convergence and Divergence.” *International Journal of Humanities and Social Science*, vol. 4, no. 10(1), 2014, pp. 287–292.
- Pascarella, Ernest T., and Patrick T. Terenzini. *How College Affects Students*. Jossey-Bass, 1991.
- Piaget, Jean. *Science of Education and Psychology of the Child*. Viking Press, 1970.
- Qidwai, Waris, Rumina Tabassum, Raheela Hanif, and Fahad Hanif Khan. “Belief in Prayers and Its Role in Healing among Family Practice Patients Visiting a Teaching Hospital in Karachi, Pakistan.” *Pakistan Journal of Medical Sciences*, vol. 25, no. 2, 2009, pp. 182–189.
- Reoular, Ndigmbayel U. “Influence des résultats des premières évaluations des apprentissages dans la réussite académique des étudiants de l’ENS de Bongor: le cas des étudiants des filières Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) et de Mathématiques-Informatique (MI).” *Revue Ivoirienne des Sciences et Technologie*, no. 27, 2016, pp. 56–74.
- Roberts, David, and Richard Wilson. “Impact of Formative Assessment ...” *Journal of Education Research and Practice*, vol. 7, no. 2, 2017, pp. 55–70.
- Sadler, D. Royce. “Formative Assessment and the Design of Instructional Systems.” *Instructional Science*, vol. 18, no. 2, 1989, pp. 119–144.
- Scobie, Graeme, and Ross Whitehead. “What Are the Impacts of Past Infectious Disease Outbreaks on Non-Communicable Health

- Outcomes?” *Public Health Scotland*, 2020, pp. 1–34.
- Scriven, Michael. *The Methodology of Evaluation*. Rand McNally, 1967.
- Tinto, Vincent. *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. 2nd ed., University of Chicago Press, 1993.
- Tyson, Lois. *Critical Theory Today: A User-Friendly Guide*. Routledge Taylor & Francis Group, 2006.
- Vygotsky, Lev. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard UP, 1978.
- WHO. *Avian Influenza: Assessing the Pandemic Threat*. 2005.
- Yucel, Salih. *The Effects of Prayer on Muslim Patients' Well-Being*. Doctoral dissertation, Boston University, 2007.

How to cite this article/Comment citer cet article:

MLA: Lamba, Marty and Hinsalbe Bainone. “Pratiques des premières évaluations et réussite académique des étudiants en mathématiques-Informatique et en physique-Chimie de l’École Normale Supérieure de N’Djamena.” *Uirtus*, vol. 6, no. 1, April 2026, pp. 137-151, <https://doi.org/10.59384/uirtus.apr2026.n70>.