

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
UN peuple - Un But - Une Foi

**UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO**



**FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**



ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021

N°.....

THESE

Evaluation des enseignements du numerus clausus au
cours de l'année universitaire 2016-2017

Présentée et soutenue publiquement le 08/06/2022 devant la
Faculté de Médecine et d'Odontologie.

Par Mme Zeinabou Coulibaly

Pour obtenir le grade de doctorat en médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Jury

Président : Pr Guimogo Dolo

Directeur : Pr Drissa Traoré

Co-directeur : Dr Modibo Sangaré

Membres : Dr Brehima Bengaly

DEDICACES

DEDICACES

Je dédie ce travail à :

Allah (le miséricordieux, il n'y a de Dieu que LUI) et à son prophète (Paix, salut et bénédiction sur LUI). Merci de m'avoir permis de présenter ce travail, fruit de plusieurs années de courage, de fatigue, de patience et de persévérance.

Prière de m'accorder encore une bonne santé et une longue vie enfin que je puisse continuer à apprendre et à aider mes semblables.

A mon père, **Mamadou Coulibaly**,

Grace à qui notre éducation a été une vraie réussite. Tu m'as toujours insisté à étudier et à aller de l'avant. Grace à ta bienveillance, à ton encouragement et ta générosité, j'ai pu terminer mes études dans l'enthousiasme. Toutes les encres du monde ne suffisent pour t'exprimer mon immense gratitude. Que ce travail puisse être le résultat de tes efforts et tes sacrifices.

A ma mère **Fatoumata Sow**,

Les mots ne suffiraient pas pour exprimer ce que je ressens vis-à-vis de toi mère. C'est grâce à toi que j'ai vu le monde et ton amour indéfectible m'a permis de grandir et de devenir ce que je suis aujourd'hui. Ce travail est également ton œuvre et je t'en remercie infiniment. Que Dieu vous accorde une longue vie.

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

Je ne pourrai terminer ce travail sans témoigner ma reconnaissance à l'endroit de tous ceux qui de près ou de loin m'ont permis de le réaliser :

A ma grand-mère **Rokiatou Touré** affectueusement appelée Maman, il n'y a pas de mot vraiment estimé ta place tant immense. Tu as été toujours là pour nous même quand ce n'était nécessaire. Allah seul est capable de te rembourser cette dette inestimable. Saches que tu es la meilleure et sois simple heureuse, tu le mérites après tant de sacrifice. Reçois à travers ce modeste travail, le témoignage de mon respect et de mon affection. Tu souhait le plus cher se réalise en ce jour, de me voir docteur en médecine. Que Dieu le tout puissant te garde encore longtemps près de nous. Amen !

A mon grand-père, **feu Tieblen Coulibaly,**

J'aurai tant aimé te compter parmi ceux que j'aime en ce grand jour. Cher grand-père je te dédie ce travail qui est le fruit de tes conseils, ton encouragement, ta confiance en moi et je peux dire que j'ai réalisé ton rêve, un médecin dans la famille sois-en remercié.

A ma tante Awa Sow,

Très chère tante, je ne cesserai jamais de vous remercier pour votre sagesse, votre honnêteté et votre grande générosité. Ce travail est le fruit de votre soutien et de vos nombreuses bénédictions. Que Dieu prête une longue vie pour que vous puissiez partager le fruit de ce travail.

A mon ami de tous les temps Sidiki Konaré,

La vie d'étudiant au Point G s'accompagne de plusieurs difficultés, mais grâce à ta disponibilité, tes conseils, ton assistance à toute épreuve, j'ai affronté cette étape de ma vie. Sois-en remercié, mon ami.

A mes frères et sœurs,

Vous qui m'avez toujours supportée et soutenue, sachez ce travail est le vôtre. Veuillez recevoir aussi le vôtre. Veuillez recevoir ici ma reconnaissance. Sachez qu'en aucun instant je n'ai regretté votre compagnie. Que Dieu renforce d'avantage ce lien si sacré qui nous unit.

Au personnel du service MRTC

Merci à vous pour l'accueil et la disponibilité tout au long de ce travail. Veuillez recevoir ce travail comme le vôtre !

A mon cher pays,

Le Mali, tu t'es occupé de moi depuis le primaire jusqu'à l'université. Merci beaucoup, pays de paix et d'hospitalité, même si tu traverses actuellement la période la plus difficile de ton existence.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur Guimogo DOLO

- PhD en entomologie et parasitologie médicales
- Responsable de l'enseignement de la génétique à la FMOS
- Chef de l'unité biologie moléculaire du MRTC.
- Membre du Comité Sahélien des Pesticides,
- Membre du Comité "Vector Control Working Group" (VCWG) de Roll Back Malaria,
- Consultant du Programme Santé de "Health Institut" de l'Université de Columbia.

Cher maître,

Vous nous faites honneur en acceptant de diriger ce travail.

En dehors de votre éloquence et de votre haute culture scientifique, la rigueur, l'abnégation dans le travail, le sens de la responsabilité sont les secrets qui incarnent votre réussite et votre maintien au plus haut niveau, faisant de vous un exemple.

Recevez ici cher maître, toute notre gratitude et l'expression de notre plus profond respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur BENGALY BREHIMA

- Maître Assistant en chirurgie générale à la FMOS
- Membre de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)
- Praticien hospitalier au CHU de Point G

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail. Vos qualités humaines, d'homme de sciences, votre rigueur, votre simplicité et surtout votre disponibilité forcent l'admiration. Nous avons été impressionnés par votre humilité, votre souci du travail bien fait mais votre croyance aux valeurs sociales. Veuillez trouver ici cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Docteur MODIBO SANGARE

- Maitre-assistant FMOS
- PhD en Neurosciences
- Enseignant responsable des cours d'anglais FMOS

Cher maître,

Nous avons beaucoup apprécié votre bon sens et votre amour pour le travail bien fait. Votre disponibilité, votre assiduité, surtout votre rigueur scientifique et votre souci du travail bien fait, font de vous un homme hors commun. Que Dieu vous donne une santé de fer.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur DRISSA TRAORE

- Maître de conférences agrégé en chirurgie générale FMOS
- Praticien hospitalier au CHU Point G
- Membre de l'Association Française de Chirurgie (A F C)
- Secrétaire général de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)
- Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone (A C A F)
- Diplôme Universitaire de pédagogie médicale et base de Communication à la Faculté de Médecine de Montpellier

Cher maître,

Cher Maître, nous vous remercions pour avoir initié et suivi ce travail. Vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant de diriger ce travail. Votre simplicité, votre disponibilité, votre grand sens de l'humanisme nous forcent l'estime et l'admiration. L'intérêt que vous portez sur la formation de ressources humaines bien qualifiée témoigne tout votre patriotisme. Cher maître nous sommes fiers d'être compté parmi vos disciples. Puisse ALLAH vous donne longue vie.

LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

SIGLES ET ABREVIATIONS

EC : Elément de cours

ECA : European Consortium Accreditation

ECTS: *European Credits Transfert System*

EEE : Evaluation de l'enseignement par les étudiants

EES : Education de l'Enseignement supérieur

ENMP : Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie

ENQA: European Association for Quality Assurance in higher education

ESIB: National Union of Student in European

EUA: European University Association

EURASHE: European Association of Institution in Higher Education

FAPH : Faculté de pharmacie

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

ISO : International Standard Organisation

LMD : Licence avec un Minimum Doctorat

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

USTTB : Université des Sciences des Techniques et Technologies de Bamako

UE : Unité d'Enseignement

TABLE DES MATIERES

TABLE DE MATIERES

SIGLES ET ABREVIATIONS	13
LISTE DES TABLEAUX.....	18
LISTE DES FIGURES	19
.....	19
LISTE DES FIGURES	20
1. Hypothèse de recherche	26
2. Objectifs	28
2.1. Objectif général	28
2.2. Objectifs spécifiques.....	28
3. Généralités	30
3.1. La mondialisation/globalisation et l'enseignement supérieur	30
3.2. L'internationalisation de l'enseignement supérieur	31
3.3. L'espace européen de l'enseignement supérieur	32
3.4. Le Processus de Bologne	33
3.5. L'ENQA	35
4. METHODES.....	39
4.1. Lieu d'étude	39
4.2. Type et période :	41
4.3. Population d'étude :	41
4.4. Echantillonnage :	41
4.5. Taille de l'échantillon :	41
4.6. Les variables à étudier:	41
4.7. Collectes des données	41
4.8. Saisie et analyse des données:	42
4.9. Considerations éthiques	42
RESULTATS	43
5. Résultats descriptifs.....	44
6. Commentaires et discussion	51
6.1. Caractéristiques démographiques de la population d'étude :	51

6.2. Type de questions choisies dans les UE du numerus clausus de l'année académique 2016-2017 à la FMOS :	51
6.3. Interprétation des courbes de Gauss des UE du numerus clausus de l'année académique 2016-2017 à la FMOS :	52
6.4. Evaluation des raisons de l'irrégularité du suivi des cours au numerus clausus de l'année académique 2016-2017	54
7. CONCLUSION	56
8. RECOMMANDATIONS	58
9. Références	60
10. ANNEXES	62
Fiche signalétique	62
Résumé	63
9.2. Fiche d'enquête	64
9.2.1. Fiche d'enquête Etudiants Numerus Clausus 2017	64
9.3. Serment d'Hippocrate.....	76

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des étudiants enquêtés selon le nombre de fois au numéris clausus.....	44
Tableau II : Comparaisons des unités d’enseignements suivies régulièrement et des unités d’enseignement non suivies régulièrement par les étudiants.....	44
Tableau III : Raisons des suivis réguliers des cours en III .	45
Tableau IV : Raisons de non suivi des cours évoqués par les étudiants.	45
Tableau V : Répartition des étudiants selon le temps consacré à la préparation des UE.....	45
Tableau VI : Les cinq (5) premières UE/EC les plus travaillées.	46
Tableau VII : Les cinq (5) UE/EC les moins travaillées au numéris clausus.....	47
Tableau VIII : Raisons évoquées par les étudiants pour avoir négligé certaines UE/EC.....	47
Tableau IX : Répartition des étudiants au numéris clausus selon les moyennes obtenues.....	48
Tableau X : Comparaison des moyennes des étudiants en fonction de la régularité au cours.....	48
Tableau XI: UE préparée de la même façon et effectifs ayant obtenus la moyenne.	49
Tableau XII: UE, type de questions, effectifs moyenne obtenue.....	49

LISTE DES FIGURES

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Organigramme de la faculté de médecine et d'odonto- stomatologie.	40
Figure 2: Courbe de Gauss de l'UE anatomie du numéris clausus 2016-2017.	65
Figure 3 : Courbe de Gauss de l'UE anglais du numerus clausus 2016-2017.....	66
Figure 4 : Courbe de Gauss de l'UE biochimie du numerus clausus 2016-2017.	67
Figure 5: Courbe de Gauss de l'UE biologie du numerus clausus 2016-2017.....	68
Figure 6 : Courbe de Gauss de l'UE biophysique du numerus clausus 2016-2017.	69
Figure 7: Courbe de GAUSS de l'UE biostatistique du numerus clausus 2016-2017.	70
Figure 8: Courbe de Gauss de l'UE chimie générale du numerus clausus 2016-2017.	71
Figure 9: Courbe de GAUSS de l'UE chimie organique du numéris clausus 2016-2017.....	72
Figure 10: Courbe de GAUSS de l'UE génétique du numéris clausus 2016-2017.....	73
Figure 11: Courbe de GAUSS de l'UE histo-Embryologie du numéris clausus 2016-2017.....	74
Figure 12: Courbe de GAUSS de l'UE physiologie du numéris clausus 2016-2017.....	75

INTRODUCTION

I. Introduction

La Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS) est un établissement public dont la vocation est la formation des médecins généralistes et des spécialistes dans le domaine de la santé au Mali. Elle est hiérarchiquement rattachée à l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB). Elle reçoit les étudiants maliens et d'autres nationalités après l'obtention du baccalauréat en sciences biologiques ou d'un diplôme équivalent mais aussi des professionnels de santé du niveau de techniciens de santé. La durée de formation initiale est de sept années couronnées par la rédaction d'une thèse d'exercice(1). Pour la spécialisation, elle offre des formations en diplôme d'études spécialisées (D.E.S.) dans plusieurs disciplines de médicales.

Depuis plus d'une décennie, la FMOS fait face à une gestion de la pléthore d'étudiants qui s'inscrivent après leur baccalauréat pour un établissement dont les ressources en termes de classes et d'enseignants sont très limitées. Ainsi, pour faire face à la pléthore d'étudiants et maintenir la qualité de l'enseignement, les autorités ont mis en place le numerus clausus (1)

Le numerus clausus est une limitation du nombre de personnes admises à une fonction, un grade, une profession, en vertu d'une disposition réglementaire ; ce nombre.

Le fait que l'évaluation de l'enseignement soit considérée comme constitutive de la qualité d'un établissement est assez récent en Europe : sa propagation est clairement un corollaire des travaux d'harmonisation menés dans le cadre du Processus de Bologne, même si certaines initiatives sont antérieures, alors qu'en Amérique du Nord, ces pratiques évaluatives se sont développées dès les années 1960, d'abord chez les étudiants, puis chez les enseignants, avant d'être institutionnalisées(2).

Pour garantir la qualité de leur enseignement, les établissements d'enseignement supérieur sont amenés à chercher des équilibres à trois niveaux interdépendants (l'institution, les formations et les acteurs, enseignants et étudiants), et à composer avec leurs contraintes externes et leurs potentiels internes pour à la fois développer une culture de l'auto-évaluation, maintenir une offre de formation de qualité et soutenir l'enseignement et l'apprentissage. Définir le programme de l'enseignement s'avère cependant une opération complexe, marquée de tensions à la fois idéologiques et méthodologiques qui ne permettent pas de dégager une unanimité, contrairement à l'activité de recherche qui dispose d'indicateurs critiquables mais admis par la communauté scientifique(2). 30 ans de recherches américaines sur l'évaluation des enseignements (par les étudiants, par les pairs, ou en auto-évaluation), n'ont pas suffi pour résorber ces tensions, mais elles ont produit des analyses d'une grande richesse pour

appréhender concrètement les conditions, nécessairement situées, les plus propices à la mise en œuvre d'une évaluation « efficace », qui contribue à une amélioration des enseignements (et à la réussite étudiante). Alors que certains modèles plaident pour une combinaison d'éléments contextuels propres à l'établissement, de critères relatifs au processus d'enseignement et d'apprentissage et d'autres en lien avec les résultats de ce processus (insertion professionnelle,...), tous les analystes s'accordent sur le fait que ce sont les variables relatives au processus qui prédisent le mieux la qualité des apprentissages. Autrement dit, c'est au plus près des pratiques d'enseignement et d'apprentissage, au cœur même des relations entre enseignant(s) et étudiants que se fait la différence ; mais ces variables sont aussi les moins bien documentées, les plus controversées et celles qui sont les moins utilisées dans les systèmes d'évaluation (2).

Dans cette revue de littérature, centrée sur la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie (FMOS), nous proposons d'examiner les multiples tensions qui traversent le champ de l'évaluation de l'enseignement et de discuter les conditions propices à son institutionnalisation, dans la perspective d'identifier des pistes d'action. La première partie interroge les modalités évaluatives susceptibles de favoriser une gouvernance réflexive au sein des établissements d'enseignement supérieur : elle examine les approches multidimensionnelles de l'auto-évaluation. La deuxième partie, consacrée à la qualité des cours dispensés aux étudiants. La troisième et dernière partie, focalisée sur l'évaluation des enseignements par les étudiants (EEE), discute ce qui rapproche ou au contraire oppose l'évaluation des enseignements, celle des formations et celle des enseignants, en plaidant pour une évolution vers une mise en œuvre moins stéréotypée et plus stratégique de l'EEE. Vu l'insuffisance de données nous avons jugé nécessaire de mener afin d'évaluer la perception et le comportement des étudiants de la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie vis-à-vis des cours dispensés au numerus clausus au cours de l'année universitaire 2016-2017(1).

Une évolution vers une mise en œuvre moins stéréotypée et plus stratégique de l'EEE.

Une étude récemment menée à la FMOS montre que la problématique du numerus clausus réside en partie dans les évaluations des unités d'enseignement qui ne répondent pas aux critères de bonne épreuve (la validité, l'objectivité, et la fiabilité) (3). Cette même étude montre que 23% des questions relatives aux UE suggèrent la mise en question des méthodes d'enseignement et/ou d'évaluation, 58% ont été satisfaisantes (3).

Ce travail vise à évaluer le programme des unités d'enseignement suivies par les étudiants ayant validé le numerus clausus au titre de l'année académique 2016-2017 à travers l'analyse des

résultats obtenus par les étudiants lors du numerus clausus d'une part et l'avis des enseignements dispensant les cours au numerus clausus d'autre part.

HYPOTHESE DE RECHERCHE

1. Hypothèse de recherche

La réussite des étudiants au numérus clausus est liée à l'évaluation de la qualité, le suivi des matières dispensées et la réussite des étudiants au numérus clausus pourraient être associés à des facteurs tels que pour les étudiants l'effort de mieux comprendre les matières dispensées et comment procéder à l'évaluation de ces matières. Mais aussi la stratégie adaptée pour mieux suivre et comprendre les cours dispensés.

OBJECTIFS

2. Objectifs

2.1. Objectif général

- Evaluer la perception des étudiants de la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie vis-à-vis des cours dispensés au numerus clausus au cours de l'année universitaire 2016-2017.

2.2. Objectifs spécifiques

- Déterminer la perception des étudiants ;
- Décrire le comportement des étudiants ;
- Identifier les UE les plus suivies et les UE les moins suivies.

GENERALITES

3. Généralités

Le contexte actuel de l'enseignement supérieur est caractérisé par des processus de globalisation/mondialisation, d'internationalisation et d'eupéanisation. Nous définirons ces processus et essaierons de comprendre comment ces réalités entraînent des changements profonds dans les systèmes d'enseignement supérieur. Il s'agit d'une compétitivité croissante, d'où la forte demande d'assurance de la qualité de l'enseignement supérieur. À partir de ces points nous montrerons pourquoi l'évaluation est devenue de plus en plus nécessaire.

3.1. La mondialisation/globalisation de l'enseignement supérieur

D'après les dictionnaires, les termes de « globalisation » et de « mondialisation » ont la même signification : il s'agit de percevoir, de concevoir quelque chose ou quelqu'un comme un tout du fait de regrouper des parties distinctes dans un ensemble homogène. Comme le concept de « globalisation » est un terme anglais, nous utiliserons de préférence le terme de « mondialisation ». Le concept de mondialisation s'est généralisé au début des années 1990, au moment de la disparition du bloc soviétique.

Dans ce contexte, on assiste à plusieurs évolutions de l'enseignement supérieur au plan mondial. Les institutions d'enseignement supérieur sont, comme l'affirment(4), de plus en plus importantes en tant qu'intermédiaires dans une abondance de relations internationales et de flux continus d'individus, d'informations, de connaissances, de technologies, de produits et de capitaux financiers. D'autre part,(5) observe qu'il y a une mise en tension au sein des institutions de deux pôles opposés, celui de l'élitisme et celui de la démocratisation. (6) repère l'apparition de pôles universitaires à vocation mondiale qui cherchent à accueillir les meilleurs étudiants et les meilleurs professeurs. De même, il constate l'émergence des marques universitaires mondiales liées à une histoire, au programme de l'enseignement et des recherches, à l'ouverture internationale, au nombre de diplômés (par exemple : Harvard, Princeton, Oxford, Cambridge, Tokyo) et la valorisation de ces marques en formation initiale, mais aussi de plus en plus en formation continue à travers le E-learning. Apparaît aussi une tendance à la standardisation des diplômes (Master, Doctorat), une uniformisation de l'organisation des cursus (schéma de type Bac + 3 / + 5 / + 7), et même, selon (5) une harmonisation des instances d'évaluation et d'accréditation internationale indépendantes des États. Comme nous le montrerons dans le chapitre sur le marché de l'enseignement supérieur français, l'enseignement et la recherche sont profondément marqués par ce processus de mondialisation en cours.

Si le savoir et la science sont universels et que ces changements ont une forte tendance de se manifester au plan mondial, les systèmes universitaires et les modes d'organisation de la vie universitaire sont toujours régulés par des politiques et des normes nationales, que ce soit au niveau du financement, de l'accréditation des programmes et de la reconnaissance des diplômes, ou encore au niveau de l'aide financière aux étudiants (6) . Mais si les politiques d'éducation appartiennent formellement au domaine de la compétence nationale, aucun État n'échappe actuellement à ces conséquences de l'intégration économique mondiale sur l'intégration de l'enseignement supérieur (7).

3.2. L'internationalisation de l'enseignement supérieur

L'internationalisation » désigne le processus d'adaptation d'un produit, qui consiste à prendre en compte les conventions et les langues de plusieurs pays sans avoir à remanier ce produit pour chaque marché ciblé (OQLF, 2006). L'internationalisation » est aussi le processus qui concerne plusieurs nations ou USA dans le domaine des sciences et technologies le sont par des étrangers qui constituent une part importante de l'effectif des laboratoires de recherche américains (7) Même la Chine populaire se réfère aux diplômes et aux modes d'organisation anglo-saxons (7) l'ensemble des nations, ou bien le processus de placer une nation sous le contrôle d'une autorité internationale. Selon (4) le monde des universités a toujours été un secteur plus « international » que les autres, puisque l'échange des connaissances a toujours transcendé les frontières nationales. La nouveauté ne réside pas dans le processus lui-même, mais dans le fait qu'il y ait une forte augmentation, depuis une dizaine d'années de diffusion des connaissances et de découvertes, soutenue, comme dans le cas de la mondialisation, par le développement et la diversification des moyens de transport et de communication entre enseignants-chercheurs. Les effets de cette internationalisation en matière d'enseignement supérieur visent les enjeux classiques des politiques d'éducation : « la qualité, l'accès et l'équité, le financement et le coût, enfin la contribution de l'éducation à la croissance » (OCDE, 2004, p. 5). Autrement dit, la plupart des réformes (la restructuration des cursus, la création des pôles régionaux d'enseignement supérieur ou la réorientation de la gouvernance des universités vers plus d'autonomie), sont orientées par le souci de répondre aux défis de l'internationalisation (7). L'internationalisation de l'enseignement supérieur est aussi centrée sur la mobilité internationale des étudiants (OCDE, 2004) et du corps enseignant et professionnel, sur la dimension internationale de la recherche, ainsi que sur la dimension internationale de l'évaluation de ces aspects (5).

Quelle est la différence entre « mondialisation » et « internationalisation » en ce qui concerne l'enseignement supérieur ?

La mondialisation n'est pas la simple continuation de l'internationalisation : selon (8), l'internationalisation porte sur l'état des échanges d'étudiants et de professeurs entre universités, tandis que, comme on l'a vu, la mondialisation signifie la construction d'un nouvel espace qui implique l'acceptation d'acteurs partenaires et de nouvelles règles. Ainsi, dans le cas de l'internationalisation, l'accent est mis sur la coopération entre les nations, et dans le processus de mondialisation, on met en avant plutôt la compétition transnationale. La France et, en général l'Europe, en réponse aux pressions de la mondialisation, préfère concevoir un espace européen de l'enseignement supérieur, plutôt que de soutenir la compétition entre les États.

3.3. L'espace européen de l'enseignement supérieur

La construction « officielle » de l'espace européen de l'enseignement supérieur a débuté en 1998 à la Sorbonne avec l'initiative des ministres de l'enseignement supérieur de quatre pays (Allemagne, France, Grande-Bretagne et Italie) qui proposaient un projet d'harmonisation de l'architecture des systèmes nationaux d'enseignement supérieur. Un an après, en 1999, les ministres d'enseignement supérieur de 29 pays ont signé la *Déclaration de Bologne*¹ qui reprenait le projet de la Sorbonne et fixait les objectifs à réaliser en matière d'enseignement supérieur jusqu'en 2010.

En mars 2000, à Lisbonne, les chefs d'État et de gouvernement des quinze États membres de l'Union européenne de l'époque ont explicitement souhaité que les systèmes d'éducation deviennent « compétitifs ». La stratégie de Lisbonne a désigné l'axe majeur de la politique économique et du développement de l'Union européenne entre 2000 et 2010. L'objectif était de faire de créer au sein de l'Europe « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde d'ici à 2010, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale » (Conseil de l'Union Européenne, 2000). Par cette déclaration, nous comprenons avec (9) que l'éducation au niveau européen devient un acteur majeur de l'économie et que les systèmes éducatifs doivent être reconnus en tant qu'agents déterminants de la croissance et de la compétition économiques dans une Europe au cœur de la mondialisation.

3.4. Le Processus de Bologne

Le processus de Bologne fait partie de l'eupéanisation de l'enseignement supérieur ou « *l'internationalisation à la mode européenne* »(10). La Déclaration de Bologne s'articule autour de six objectifs à réaliser jusqu'en 2010 par chaque pays signataire :

- Un système de grades académiques facilement « lisibles » et comparables, incluant la mise en œuvre du supplément au diplôme,
- Un système essentiellement fondé sur deux cycles : un premier cycle (licence/*bachelor*) d'une durée d'au moins 3 ans, et un deuxième cycle (master) exigeant l'achèvement du premier cycle,
- Un système d'accumulation et de transfert des crédits (ECTS – *European Credits Transfert System*),
- La mobilité des étudiants, des enseignants, des chercheurs,
- La coopération en matière d'assurance qualité,
- La dimension européenne de l'enseignement supérieur.

Pour évaluer les progrès réalisés et décider conjointement des nouvelles mesures à prendre, des réunions de suivi ont eu lieu avec les ministres des pays signataires tous les deux ans : Prague en 2001, Berlin en 2003, Bergen en 2005, Londres en 2007 et Louvain en 2009.

Lors de la réunion de Prague (2001), les estimations ont été positives et trois nouvelles lignes de travail ont été ajoutées : l'éducation tout au long de la vie, le rôle actif des institutions d'enseignement supérieur et des étudiants et, finalement, la promotion de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur afin d'attirer les étudiants d'autres régions du monde. L'adhésion des pays à la Déclaration de Bologne est une décision totalement volontaire. Chaque pays est maître de la mise en place du processus de Bologne dans le sens où, à partir de ses spécificités, il réforme son système d'enseignement supérieur afin de l'adapter au nouvel Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (8).

La mise en œuvre de ce processus traduit, en fait, les politiques ministérielles vis-à-vis de l'enseignement supérieur. (11)avance l'hypothèse que les gouvernements se servent du processus de Bologne pour faire passer leurs priorités. En ce qui concerne la France, il s'agissait de conserver le cadre national des diplômes et le contrôle de leur qualité par le Ministère de l'Éducation Nationale, tout en développant l'autonomie des établissements.

En France, la mise en place du Processus de Bologne a débuté en avril 2002 quand le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche a promulgué des

décrets sur la licence, le master et les études doctorales. Puis la note du 14 novembre 2002 a précisé les critères d'évaluation et les modalités organisationnelles, ainsi que les pratiques de l'offre de formation que doivent proposer les établissements pour être habilités à délivrer des diplômes. Depuis, la réforme a pris le nom de Licence — Master – Doctorat (LMD) et organise les diplômes autour des niveaux bac+3 (licence avec un minimum de trois ans de cours et l'acquisition de 180 crédits), bac+5 (master, avec 120 crédits et 2 ans d'études), bac+8 (doctorat, en 3 ans). Cette réforme a été étendue à l'ensemble des universités jusqu'en 2006.

Le processus de Bologne est donc à la fois un processus de formulation et d'imposition d'une vision d'action publique (SAURUGGER, SUREL, 2006), et un processus de structuration et d'instrumentation d'un dispositif institutionnel (RAVINET, 2007). L'instrumentation du processus consiste à introduire des crédits européens (ECTS) fondés sur trois aspects : informer sur les programmes d'études et sur les résultats des étudiants ; bénéficier d'un accord mutuel de reconnaissance des études réalisées entre les établissements d'enseignement supérieur et les étudiants ; connaître le volume de travail effectif de l'étudiant en évaluant son implication globale dans le processus d'apprentissage.

Les étudiants venant d'autres universités doivent démontrer qu'ils possèdent les connaissances requises. Une échelle standard élaborée pour toutes les universités qui appliquent le système ECTS unifie les critères de la manière suivante :

- *Excellent* (A) – résultat excellent avec de rares lacunes ;
- *Très bien* (B) – résultat supérieur à la moyenne malgré quelques lacunes ;
- *Bien* (C) – bon travail en général malgré une série de lacunes importantes ;
- *Satisfaisant* (D) – travail acceptable mais avec des lacunes considérables ;
- *Suffisant* (E) – le résultat répond aux critères minimums ;
- *Insuffisant* (FX) – un travail supplémentaire s'impose en vue de l'obtention de crédits ;
- *Faible* (F) – un travail supplémentaire est nécessaire.

L'introduction du système ECTS est accompagnée du *Supplément du Diplôme*, un document personnalisé et standardisé dans le cadre européen, décerné à la fin des études supérieures. Son objectif est de favoriser la transparence des titres afin de faciliter leur reconnaissance de la part des différentes universités et des différents pays. Dans le nouveau système, l'étudiant devient actif et responsable de son propre processus d'apprentissage, dit (12): il doit s'adapter aux programmes d'études et aux exigences de la convergence européenne, et cela implique un changement même dans la conception de l'éducation, c'est-à-dire un changement de paradigme éducatif.

En conclusion, nous sommes d'accord avec (10): mis en place en un temps record, le Processus de Bologne constitue un puissant facteur de changement dans les politiques universitaires de chaque pays européen, un pas en avant vers l'amélioration de la mobilité et l'employabilité des étudiants européens. De même, il donne une meilleure attractivité internationale au système européen d'enseignement supérieur par la simplification de sa structure(13).

3.5. L'ENQA

Le cinquième point du Processus de Bologne vise l'harmonisation des systèmes d'évaluation. Ce processus a été mis en œuvre par des organisations comme :

- l'ENQA (*European Association for Quality Assurance in Higher Education*) qui diffuse l'information sur les expériences et les bonnes pratiques de l'assurance de la qualité dans l'enseignement supérieur aux agences européennes, aux autorités et aux établissements d'enseignement supérieur) ;
- l'EUA (*European University Association*) qui rassemble les universités européennes,
- l'ESIB (*National Unions of Students in Europe*) qui fédère les organisations européennes d'étudiants ;
- l'EURASHE (*European Association of Institutions in Higher Education*) qui fédère les établissements d'enseignement supérieur non universitaires européens.

Ces associations sont des acteurs clés pour les gouvernements de l'Union européenne par le fait qu'elles facilitent les échanges de pratique, conduisent des études transnationales et font des propositions pour une meilleure harmonisation européenne.

Comme le montre (14), l'isolement national des systèmes d'évaluation risquait de les enfermer dans un cadre restreint, coupé des réalités de la « société de la connaissance » qui s'ancre sur des objets transnationaux. Les universités, leurs réseaux, les États ou l'Union européenne même, ont eu recours à des initiatives diverses de convergence de pratiques depuis plusieurs années :

- le projet *TUNING*, lancé en 2000 par un réseau d'universités, vise à la convergence des structures éducatives en Europe à travers la définition des compétences attendues dans une série de disciplines ;
- la *Joint Quality Initiative*, fondée en 2001, compte 11 états membres (agences nationales d'accréditation ou représentants des ministres de l'éducation). Ce réseau souhaite élaborer des descripteurs génériques de qualification correspondant aux diplômes de licence, de master et de doctorat, applicables à travers toute l'Europe. Les descripteurs adoptés en 2002 sont connus sous le nom de « descripteurs de Dublin » ;

- le projet de l'EUA (*European University Association*), *Quality Culture Project* (2002-2006), dont le but est de développer la culture de la qualité interne des établissements sans affaiblir leur diversité et d'instaurer des procédures d'évaluation externe de la qualité qui n'entravent pas l'activité des établissements ;
- les études du *Transnational European Evaluation Project 1* (2004) (TEEP 1), Ont porté sur l'évaluation des premiers cycles de trois disciplines et celles du TEEP2 (2005) ont porté sur l'évaluation des programmes ERASMUS ;
- MUNDUS, pilotées par l'ENQA ;
- Les 10 règles d'or pour établir des Masters conjoints et les lignes directrices pour l'amélioration de la qualité des programmes conjoints (projet *European Masters New Evaluation Methodology*, EUA, 2006).

Des initiatives de convergence ont également été réalisées au niveau des agences d'évaluation. La démarche conduite par l'*European Consortium for Accreditation (ECA)* est originale de ce point de vue. Créé en novembre 2003, le réseau ECA comprend 15 agences d'accréditation et a comme objectif de promouvoir la reconnaissance mutuelle des décisions d'accréditation rendues par les participants afin de contribuer à la reconnaissance des diplômes d'enseignement supérieur et à la mobilité des étudiants et des diplômés en Europe. En fait, la favorisation de la compréhension mutuelle entre les systèmes d'évaluation et d'assurance de la qualité nationaux, ainsi que le renforcement de la crédibilité des agences d'évaluation sont, comme l'affirme HENARD (2006), les deux axes qui se dessinent actuellement dans le champ d'harmonisation au niveau des évaluations.

Comme nous le montrerons dans le chapitre suivant, l'évaluation devient un outil stratégique dans l'assurance de la qualité de l'enseignement supérieur. Ainsi, l'agence qui mène cette évaluation et qui doit être crédible et rendre ses jugements compréhensibles par tous, l'ENQA (*European Association for Quality Assurance in Higher Education*) s'est fixé comme objectif d'encourager la coopération européenne dans le domaine de la garantie de la qualité. Elle donne des informations sur les expériences et sur les bonnes pratiques de l'assurance de la qualité dans l'enseignement supérieur aux agences européennes, aux autorités et aux établissements d'enseignement supérieur. L'association a été créée en 2000 (elle existe comme association depuis novembre 2004) et comprend 36 agences d'évaluation des établissements et d'assurance de la qualité de 23 pays d'Europe.

En 2003, à Berlin, les ministres lui ont confié, en coopération avec l'EUA, l'EURASHE et l'ESIB, la tâche de proposer des références et des lignes directrices *européennes* pour la gestion de la qualité des établissements d'enseignement supérieur et des agences d'évaluation. Ces

références ont été adoptées en 2005 par les ministres des 45 pays participant au processus de Bologne.

L'outil européen, *Références et lignes directrices pour le management de la qualité dans l'espace européen de l'enseignement supérieur*² (2005) est destiné en premier lieu aux ministres européens de l'éducation et à « tous ceux que le management de la qualité dans l'enseignement supérieur intéresse » (15). Dans un deuxième temps, *Les références et lignes directrices...* sont conçues pour être applicables à tous les établissements d'enseignement supérieur et agences de management externe de la qualité en Europe, quelles que soient leur structure, leur fonction ou leur taille, et quel que soit le système national qui les abrite. Ont été définies 7 références pour l'assurance de la qualité interne, qui constituent autant d'objectifs que les établissements doivent chercher à atteindre dans l'exercice de leurs missions, 8 références pour l'évaluation externe, qui composent les règles du jeu de l'évaluation que les agences d'évaluation doivent respecter, et enfin, 8 références pour l'assurance qualité par rapport aux agences d'évaluation.

METHODES

4. METHODES

4.1. Lieu d'étude

Ce travail s'est déroulé dans l'enceinte de la faculté de médecine et d'odonto- stomatologie (FMOS) et de la faculté de pharmacie (FAPH) situées sur la colline de point G à Bamako au Mali. Ces deux facultés formaient autrefois une seule entité d'où le nom de faculté de médecine de pharmacie et d'odonto- stomatologie (FMPOS).

Créée en 1969 pour former des assistants médicaux l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie (ENMP) commence à former des médecins et des pharmaciens en 1974. En 1996 l'ENMP devient faculté de médecine de pharmacie et d'odonto- stomatologie (FMPOS) avec la création de l'université du Mali. La filière odontologie ouvrit effectivement en 2007.

En 2010 la faculté fut scindée en deux : la faculté de médecine et d'odonto- stomatologie (FMOS) et la faculté de pharmacie (FAPH). Toutes deux attachées à l'université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB) nouvellement créée.

La faculté de médecine et d'odonto-stomatologie (FMOS) est organisée selon l'organigramme :

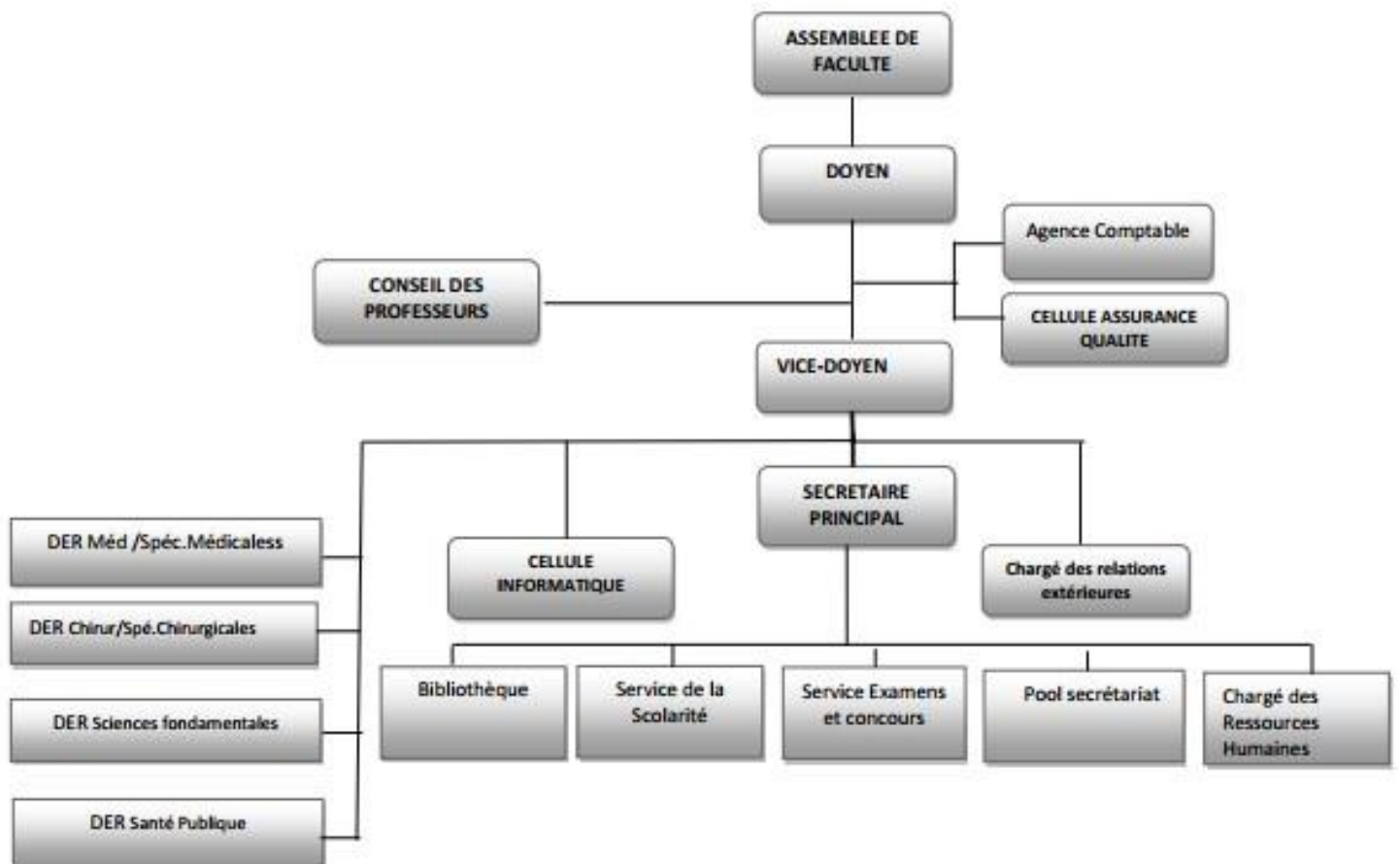


Figure 1: Organigramme de la faculté de médecine et d'odonto- stomatologie.

4.2. Type et période :

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive allant de novembre 2020 à Mars 2021.

4.3. Population d'étude :

Il s'agissait des étudiants de la FMOS ayant validé le numerus de clausus au cours de l'année universitaire 2016-2017.

Critères d'inclusion :

Etaient inclus tous les étudiants ayant validé le numerus au cours de l'année universitaire 2016-2017 et ayant accepté de répondre aux questionnaires étaient inclus.

Critères de non inclusion :

Cette étude ne concerne que les étudiants ayant obtenu le numerus clausus et ceux ayant une adresse de messagerie électronique.

4.4. Echantillonnage :

Il s'agissait d'un échantillonnage non probabiliste portant sur les étudiants ayant obtenu le numerus clausus de l'année universitaire 2016-2017 à la FMOS.

Critères d'inclusion :

Etaient inclus tous les étudiants ayant validé le numerus au cours de l'année universitaire 2016-2017 et ayant accepté de répondre aux questionnaires étaient inclus.

Critères de non inclusion :

Refus et indisponibilité des étudiants concernés.

4.5. Taille de l'échantillon :

Au total 92 étudiants ayant faits le NC en 2016-2017 et tous les enseignants ayant dispenses des cours au NC 2016-2017 ont été enquêtés.

4.6. Les variables à étudier:

- **Perception :** Cette approche faisait référence aux étudiants capable de fournir des informations précises et cohérentes au cours de l'étude.
- **Régularité :** les étudiants qui suivaient les cours sans aucune distinction de matières.
- **Comportement :** La méthode adoptée par chaque étudiant pour mieux comprendre le cours.

4.7. Collectes des données

- **Méthode de collecte des données :**

Le recueil des a été fait à l'aide de questionnaires individuels rédigés en français. Les étudiants ont été informés de la tenue de cette étude et ont donné leur consentement éclairé avant leur inclusion dans le protocole. L'anonymat a été gardé aux cours de cette étude grâce à une confidentialité des résultats.

Nous avons effectué l'enquête en constituant des questionnaires électroniques accessibles en ligne pour les étudiants (<https://ee.kobotoolbox.org/x/PvCu0flw>).

4.8. Saisie et analyse des données:

L'analyse et le traitement des données ont été faits sur Microsoft WORD et EXCEL 2016 et SPSS Version 25. Pour l'analyse uni-variée, le test de Chi2 de Pearson ou le test exact de Fisher a été utilisé pour comparer les proportions. Le seuil de significativité a été fixé à 5%. Les variables utilisées étaient les notes des matières, les noms des matières, les raisons du non suivi des cours pour lesquelles nous avons fait des fréquences. Les graphiques ont été réalisées avec le logiciel Microsoft Excel 2016

- **Analyse descriptive**

Nous avons décrit des caractéristiques de l'étude qui sont :

- La préparation de toutes les unités d'enseignement ;
- Les unités d'enseignement dont vous n'aviez pas suivi régulièrement ;
- La participation au numérus clausus ;
- Les unités d'enseignement n'ayant pas été suivies.

4.9. Considerations éthiques

L'anonymat a été gardé aux cours de cette étude grâce à une confidentialité des résultats. Nous avons obtenu l'aval du décanat de la FMOS pour évaluer cette enquête du numérus clausus de l'année académique 2016-2017. Nous n'avons utilisé qu'aucune donnée personnelle ou académique d'un étudiant du numérus clausus. Nous n'avons aussi recueilli aucune information sur les enseignants du numérus clausus de 2016-2017. Nos résultats seront partagés par le décanat, les chefs de département d'enseignement et de recherche (DER), la cellule pédagogique de la FMOS et les enseignants concernés.

RESULTATS

5. Résultats descriptifs

Tableau I: Répartition des étudiants enquêtés selon le nombre de fois au numéris clausus

Nombre de fois au numéris clausus en 2017	Effectifs	%
Première fois	56	60,9
Deuxième fois	32	34,8
Troisième fois	4	4,3
Total	92	100,0

La majorité des étudiants ayant fait le numéris clausus était de 60,9 %.

Tableau II: Comparaison des unités d'enseignements suivis régulièrement et des unités d'enseignements non suivis régulièrement par les étudiants.

Unité d'enseignement	Suivi régulier		Suivi irrégulier	
	Effectif	%	Effectif	%
Anatomie	85	92,4	7	7,6
Histo-embryologie	80	87	12	13
Biologie	73	79,34	19	20,7
Physiologie Medicale	73	79,34	19	20,7
Anglais	66	71,73	26	28,26
Chimie Generale	64	69,7	28	37,0
Genetique Humaine	54	58,69	38	41,30
Chimie Organique	58	58,7	34	41,3
Biochimie	53	57,6	39	42,39
Biostatistique	50	54,34	42	45,66
Biophysique	46	50,0	46	50,0

On remarque que les unités d'enseignement régulièrement suivis par les étudiants ayant fait le numerus clausus 2017 étaient : Anatomie (92.4%), Histologie embryologie (87%), Physiologie médicale (79,3%), Biologie (79,3%), Anglais (71,73%) tandis que les UE non régulièrement suivi étaient : Biophysique (50%), Biostatistique (45,66), Biophysique (42,39).

Tableau III: Raisons des suivis réguliers des cours en III.

Pourquoi le suivi régulier?	Effectifs	%
Cours bien enseigné	17	18,5
Comprends très bien le cours	20	21,7
UE/EC était ciblée pour avoir une très bonne note	32	34,8
Suivre tous les cours régulièrement sans distinction	23	25,0
Total	92	100,0

½ des étudiants ont déclaré avoir suivi régulièrement les cours pour avoir de très bonne note.

Tableau IV: Raisons de non suivi des cours évoqués par les étudiants.

	Effectifs	%
Cours non régulièrement suivi	21	22,8
Ne comprenait pas bien le cours	37	40,2
UE/EC ne faisait pas partie de mon plan pour cibler une très bonne note	8	8,7
Pas beaucoup d'intérêt pour l'UE/EC	4	4,3
Horaire de ce cours	8	8,7
Difficile de venir au cours tous les jours	14	15,2
Total	92	100,0

Tableau V: Répartition des étudiants selon le temps consacré à la préparation des UE.

Aviez-vous préparé toutes les UE de la même façon	Effectifs	%
Oui	40	43,5
Non	45	48,9
Je ne sais pas	7	7,6
Total	92	100

Moins de la moitié des étudiants consacrait le même temps à préparer toute les UE soit **43.5%**.

Tableau VI: Les cinq (5) premières UE/EC les plus travaillées.

Matière	Effectifs	Pourcentage valide
Biochimie	87	94,56
Histo-Embryologie	86	93,56
Anglais	75	81,5
Chimie Générale	71	77,17
Biophysique	69	75,0
Biologie	65	70,65
Physiologie Médicale	63	68,47
Chimie organique	62	67,39
Génétique humaine	61	66,30
Biostatistique	60	65,21
Anatomie	51	55,43

Les cinq premières UE les plus travaillées étaient respectivement : Biochimie (94,56%), histo-Embryologie (93,47%), anglais (81,5%), chimie générale (77,17%) et biophysique (75,0%).

Tableau VII: Les cinq (5) UE/EC les moins travaillées au numérus clausus.

Unités d'enseignement	Effectifs	%
Anatomie	41	44,5
Biostatistique	32	34,8
Génétique humaine	31	33,7
Chimie organique	30	32,6
Physiologie médicale	27	29,34
Biologie	29	31,5
Biophysique	23	25,0
Chimie Générale	21	22,82
Anglais	17	18,5
Histo-Embryologie	6	6,5
Biochimie	5	5,43

Les étudiants ayant participé aux numérus clausus 2017 et les 5 premières UE dans lesquelles ils ont moins travaillé en 2017 sont :Anatomie (44,5%), Biostatistique (34.8%), Génétique humaine (33,7%), Chimie organique (32,6%), Physiologie médicale (29,34%).

Tableau VIII : Raisons évoquées par les étudiants pour avoir négligé certaines UE/EC.

Pourquoi aviez-vous négligé?	Effectifs	Pourcentage
Beaucoup de nouvelles UE ont été introduites au numérus clausus pour la 1 ^{ère} fois	13	28,9
Repris la classe et avait déjà une bonne maîtrise des UE	12	26,7
UE était difficile à comprendre	11	24,4
UE n'était pas intéressante	45	100,0
Total		

La principale raison du désintéressement des étudiants à certaines UE n'étaient pas intéressantes.

Tableau IX: Répartition des étudiants au numérus clausus selon les moyennes obtenues.

Combien de moyenne aviez-vous eu ?	Effectifs	%
Inf à 10 / 20	2	2,2
Entre 10 et 12	26	28,3
Sup à 12/20	64	69,6
Total	92	100,0

La proportion des étudiants ayant participé au numérus clausus 2017 et ayant obtenu la moyenne supérieure à 12/20 était de **69.6** %.

A. Résultats analytiques

Tableau X: Comparaison des moyennes des étudiants en fonction de la régularité au cours.

Régularité au cours	Moyenne		Total
	< 12	≥ 12	
Suivi régulier	21(27,6%)	55(72,4%)	76(100%)
Suivi irrégulier	9(64,3%)	5(35,7%)	14(100%)
Total	30(33,3%)	60(66,7%)	90(100%)

Sur 76 étudiants ayant suivis régulièrement les cours, 72,4% ont obtenus une moyenne ≥ 12 tandis que sur les 14 irréguliers au cours, 35,7% ont obtenus une moyenne < 12 avec une probabilité $p=0,012$.

TableauXI: UE préparée de la même façon et effectifs ayant obtenus la moyenne.

UE préparée de la même façon	Effectif		Total
	< 12	≥ 12	
NON	9	5	14
OUI	21	55	76
JE NE SAIS PAS	0	2	2
TOTAL	30	62	92

Plus de 2/3 des étudiants ont préparés les UE de la même façon avec une moyenne supérieure ou égale à 12.

TableauXII: UE, type de questions, effectifs moyenne obtenue.

UE	Type de questions	Effectifs avec la moyenne obtenue	
		≤ 12	≥ 12
Anglais	QROC	24	68
Anatomie	QCM, QROC	74	17
Biologie	QCM	29	63
Biochimie	QCM	46	46
Histo-embryologie	QROC	73	19
Physiologie Médicale	QCM, QROC	58	34
Génétique Humaine	QROC	49	43
Biophysique	QCM, Exercice	79	13
Chimie organique	Exercice	64	28
Chimie Générale	Exercice	59	33
Biostatistique	Exercice	67	25

Parmi les questions des UE évaluées le plus grand nombre d'effectifs avec la moyenne était les QROC suivi des QCM.

**COMMENTAIRES
ET
DISCUSSION**

6. Commentaires et discussion

En 2017, dans le cadre de l'étude de l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur, une enquête sur la pratique des unités d'enseignement (UE) dispensées au numérus clausus a été réalisée au sein de la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie au point G dans la commune 3 de Bamako. Nous avons mené une étude transversale descriptive sur les UE du numérus clausus de l'année académique 2016-2017 à la FMOS de l'USTTB avec une période de collecte de décembre à février 2020. La situation était idéale d'étendre l'évaluation des programmes d'enseignement de toutes les UE. L'évaluation des enseignements et des enseignants par les étudiants est au stade embryonnaire à la FMOS de l'USTTB. Nous n'avons collecté aucune information sur le nombre d'années d'expérience d'enseignement des enseignants concernés, leur grade, la ou les formations reçues en pédagogie et/ou en docimologie pour aider à comprendre l'influence intrinsèque des enseignants dans les résultats obtenus par les étudiants dans les disciplines au numérus clausus de l'année académique 2016-2017. Nous ne sommes pas sûrs que les enseignants quel que soit leur rang vont coopérer pleinement. Autant les enseignants (professeur ; maître de conférences) peuvent estimer qu'ils n'ont plus besoin d'évaluation à la veille de leur retraite, autant les tous nouveaux enseignants sont réticents pensant que l'enquête veut mettre à nu leur inexpérience dans l'enseignement universitaire. Nous avons décidé de ne pas collecter les informations facilement disponibles sans controverse.

6.1. Caractéristiques démographiques de la population d'étude :

La population d'étude était majoritairement composée d'étudiants ayant suivi les cours.

Presque 28.9% des étudiants n'ont pas travaillé par ce que beaucoup de UE ont été introduit au numérus clausus pour la première fois et 26.7 % des étudiants ont repris la classe et avait une bonne maîtrise des UE.

6.2. Type de questions choisies dans les UE du numérus clausus de l'année académique 2016-2017 à la FMOS :

Les questions des UE évaluées sont, soit des QCM soit des QROC ou des exercices. Le niveau cognitif testé est majoritairement la connaissance ou la mémorisation, la compréhension, et quelquefois l'application des formules. Hormis la chimie organique, la biostatistique et la biophysique qui sont exercices, les autres UE évaluées sont des QROC, ou QROC couplé aux QCM le plus souvent, mais aussi rarement des QROC aux Exercices (Tableau XIV). Cela pourrait s'expliquer par la correction facile et rapide de ces types UE. Dans la docimologie, il

est important de commencer un examen par des questions faciles et de terminer par les questions difficiles. Sur le plan psychopédagogique, la majorité des apprenants répond aux questions dans l'ordre. Très rares sont les apprenants qui prennent le temps de lire toutes les questions avant de commencer par répondre aux plus faciles [15]. Sauf les questions très difficiles sont sautées et remises jusqu'à la fin. L'examiné (e) gagne en confiance au fur et à mesure qu'il ou elle pense avoir répondu correctement aux premières questions [16].

6.3. Performance des étudiants par unité d'enseignement :

L'anatomie est enseignée à travers les cours magistraux sans aucun travail pratique (TP) de dissection bien qu'un laboratoire équipé d'anatomie existe à la FMOS. Malgré la pléthore au numerus clausus, les autorités compétentes doivent mettre les ressources financières et humaines nécessaires à la disposition de l'équipe d'anatomie pour diriger les séances de dissection des corps, des travaux dirigés (TD) avec des livres d'anatomie couplées aux squelettes en plastic démontables et des disque compact (CD) avec animations. La maîtrise de l'anatomie est essentielle dans le premier cycle pour la suite des études en médecine et en odontostomatologie. La Chimie organique à la FMOS a toujours été enseignée par des enseignants de formation généralement de la faculté des Sciences et des Techniques (FAST) de l'USTTB qui ne sont pas des médecins. L'UE a aussi toujours été redoutée par les étudiants de la première année de médecine. Trois explications sont possibles. Premièrement, la chimie organique à la FMOS a toujours été enseignée par les enseignants de la FAST. Du fait que le guide des étudiants n'est pas encore disponible à la FMOS, les cours n'ont pas de contenu prédéfini. Le choix revient donc à l'enseignant de donner un contenu à son cours. Pour un enseignant qui donne des cours aux étudiants en licence de chimie à la FAST depuis des années, c'est plus facile de maintenir les cours magistraux sans les TP/TD à cause du manque d'assistants et de l'effectif pléthorique du numerus clausus. Les étudiants de la FMOS peuvent avoir beaucoup de mal à atteindre les objectifs d'apprentissage si l'enseignant n'arrive pas à ajuster aussi bien le contenu du cours mais aussi sa façon d'enseigner en tenant compte des paramètres ci-dessus mentionnés. Deuxièmement, à la FAST, les effectifs des classes de licence sont limités à cause des frais d'inscription, les TP/TD sont obligatoires et font parties intégrantes de l'évaluation sommative. A la FMOS, hormis les tutorats organisés par les étudiants des classes supérieures au numerus clausus, il n'y a pas de TD/TP. Troisièmement, la chimie organique et la chimie générale sont associées pour faire coefficient 1. Au numerus clausus, seule la moyenne générale détermine la réussite ou l'échec. Par conséquent, les étudiants ont appris au fil du temps à se concentrer sur les UE dans lesquelles ils peuvent avoir de bonnes notes au détriment de celles qui sont difficiles dans lesquelles les notes sont difficiles

à avoir. Par le passé, il est même arrivé que des étudiants n'ayant pas composé une UE passent au *numerus clausus*. La physiologie est une discipline essentielle pour comprendre la physiopathologie des maladies dans les classes supérieures. Le fait d'avoir une courbe de Gauss complètement déviée à gauche peut avoir des explications. Premièrement, l'année académique 2016-2017 a été marquée par le passage de témoin entre l'enseignant titulaire et son assistant. L'enseignement et l'évaluation de la physiologie ont alors considérablement changés. Les étudiants ont reçu des brochures très bien détaillées calquées sur le programme de physiologie de l'Université Libre de Bruxelles (ULB). L'évaluation a porté sur 13 QCM et 7 QROC au lieu des questions rédactionnelles habituellement. Deuxièmement, l'UE Physiologie est enseignée sur toute l'année jusqu'à l'année académique 2016-2017 pendant laquelle elle a été semestrielle dans le cadre de l'application du curriculum révisé de l'organisation ouest africain de la santé (OOAS). Par conséquent, le volume horaire alloué a diminué d'au moins 30% alors que le contenu du cours avait doublé ou triplé. Troisièmement, les questions de l'UE physiologie sont très discriminantes mais le plus souvent difficiles (Tableau 9). Quatrièmement, les étudiants ayant repris au moins une fois le *numerus clausus* se contentent d'utiliser les copies de l'année académique précédente et s'attendent aux anciens sujets ou du moins un sujet nouveau mais similaire. Le changement radical du contenu du cours et/ou de la façon d'évaluer a pris à contre-pied beaucoup de cette catégorie d'étudiants. L'UE Anglais a été remarquable du fait la note moyenne très élevée mais surtout de la facilité des questions. Les questions de l'UE Anglais sont très discriminantes dans 100% des cas, très faciles dans 80% des cas et bonnes dans 20% des cas (Tableau VIII). Plusieurs explications sont possibles. Premièrement, l'anglais médical (enseigné au semestre 2) était basé sur les notions élémentaires de la grosse anatomie, qui a été déjà enseignée en français au semestre précédent. Par conséquent, les étudiants ont eu une bonne maîtrise du cours car le plus dur est de pouvoir traduire les termes anglais en français. Deuxièmement, les étudiants ont reçu un syllabus bien détaillé au début du cours. Pendant le cours, un devoir à domicile individuel et de groupe a été donné après chaque leçon. Les devoirs à domicile ont été corrigés au fur et à mesure et remis aux étudiants en guise d'évaluation formative. Les questions des devoirs à domicile sont dans le même format que celles de l'évaluation sommative. Du fait que c'est la première fois que l'anglais médical a été introduit dans le *numerus clausus* et que les étudiants n'ont pas d'anciennes copies, le cours a été suivi avec beaucoup d'intérêt. Troisièmement, l'inexpérience, la trop grande générosité et même le laxisme de l'enseignant pendant la correction. Les deux possibilités ci-dessus mentionnées ne peuvent pas expliquer à elles seules cette très grande différence entre les notes en anglais et dans les autres UE.

Les questions de l'UE Biophysique sont très discriminantes dans 100% des cas, bonnes dans 75% des cas et très faciles dans 25% des cas (Tableau VIII). L'enseignant de biophysique a donné des QCM et des exercices. Il a donné des exercices à domicile à la fin de chaque chapitre et à la fin de son cours. Le sujet a été choisi parmi ses exercices à domicile et une grille de correction a été utilisée. C'est le même cas de figure que l'UE Génétique (Tableau III). Les courbes dans les deux UE étaient les moins déviées possibles. L'enseignant de la Biostatistique explique bien ses leçons, il donne des TD pendant le cours et avant les examens avec correction, le sujet était entièrement fait d'exercices et la correction est faite en utilisant une grille de correction (Tableau XIII). Comme l'Anglais, les exercices sont venus dans le même format que les TD. En plus, l'enseignant a des années d'expérience d'enseignement de sa discipline au Mali et dans les universités étrangères y compris aux Etats-Unis d'Amérique. Nombre moyen d'étudiants forts et faibles par question dans les UE évaluées du numerus clausus de l'année académique 2016-2017.

6.4. Evaluation des raisons de l'irrégularité des suivi des cours au numerus clausus de l'année académique 2016-2017

Sur les onze (11) questions des onze (11) UE évaluées dans cette étude, 40,2% ne comprenaient pas bien les cours, 4,3% ne trouvaient pas beaucoup d'intérêt pour les UE 15,2% trouvaient difficiles de venir au cours tous les jours (Tableau VI), 40,3% des étudiants ont préparé les UE de la même façon et 48,9% ont préparé de façons différentes et (Tableau VII). Dans l'ensemble, les questions ont été bien choisies. L'intérêt d'une telle évaluation psychométrique est triple. Dans un premier temps, elle permet aux enseignants de jeter un regard critique sur leur méthode d'enseignement et d'évaluation. Dans un second temps, elle permet à l'administration de la FMOS de pouvoir faire la part des choses en termes de la contribution de la qualité des enseignements et des évaluations et du niveau intrinsèque des étudiants. Dans un troisième temps, l'évaluation psychométrique est un moyen essentiel dans le recyclage des anciens sujets d'examen. En absence d'évaluation psychométrique, la probabilité de revoir ses questions dans les examens du numerus dans les cinq ans à venir est élevée. Chaque enseignant a peut-être une ou deux questions favorites qui reviennent régulièrement pendant les évaluations des apprenants. Le problème de reconduire des questions sans utilité pour un examen va au-delà de la réussite ou de l'échec des étudiants à un examen. C'est la responsabilité sociale de la FMOS de s'assurer que les évaluations sont destinées à vérifier l'atteinte ou non des objectifs d'apprentissage des UE et surtout en ligne avec les compétences visées à la fin de la formation. Même les questions jugées bonnes et discriminantes par l'évaluation psychométrique doivent être évaluées par une commission pédagogique à cet effet.

CONCLUSION

7. CONCLUSION

Au terme de notre étude transversale descriptive, de notre évaluation dans les UE de notre série du numerus clausus de l'année académique 2016-2017 que l'anglais, la biologie et la biochimie sont bien évaluées. Les notes moyennes ainsi la qualité des questions dans les UE de l'anatomie, biostatistique et la génétique humaine suggéraient la mise en question des méthodes d'enseignement et/ou d'évaluation. La courbe de Gauss est adaptée pour l'évaluation des programmes des UE du numerus clausus 2016-2017. L'administration et les enseignants de la FMOS doivent s'inspirer de nos résultats pour améliorer les méthodes d'enseignement/évaluation.

Enfin, nos résultats ont permis d'atteindre la principale finalité de notre recherche : La stratégie adaptée pour mieux comprendre les cours dispensés .

RECOMMENDATIONS

8. RECOMMANDATIONS

A la lumière de tout ce qui précède, nous formulons les recommandations suivantes :

Au Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

- Promouvoir les activités adaptées de sensibilisation de la population en matière de la qualité de l'enseignement supérieur ;
- Diffuser continuellement les messages à travers les media adaptés pour un changement d'esprit d'état de façon positive concernant l'enseignement supérieur ;
- Reformuler le numerus clausus.

Aux enseignants

- Donner le programme des différentes matières aux étudiants ;
- Expliquer aux étudiants la méthode d'évaluation des UE ;
- Insister pendant les cours sur l'importance du changement de comportement pour la négligence des UE enseignés.

Aux étudiants

- S'informer régulièrement auprès des enseignants sur les programmes des différentes UE;
- Adopter les changements de comportement favorisant la bonne compréhension des UE dispensées ;
- Participer de façon régulière aux cours.

REFERENCES

9. Références

1. Yaya Katilé. Evaluation psychométrique des unités d'enseignement du numéris clausus de l'année académique 2016-2017 de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie. Thèse Médecine. 2019;87.
2. Endrizzi L. La qualité de l'enseignement : un engagement des établissements, avec les étudiants ? 2014;44.
3. Hama Barobo KANAMBAYE. Un regard sur l'évaluation des UNITES D'enseignements du numerus clausus de l'année académique 2016-2017 à la FMOS, USTTB. Thèse Médecine. 2019;75.
4. van der Wende M. Internationalization of Higher Education in the OECD Countries: Challenges and Opportunities for the Coming Decade. *J Stud Int Educ*. 2007 Sep;11(3-4):274-89.
5. Ballatore M. Nicolas Charles – Enseignement supérieur et justice sociale. Sociologie des expériences étudiantes en Europe. *Emulations - Rev Sci Soc*. 2016 Aug 29;
6. Hoareau C. Globalization and higher education policy-making in France: Love it or hate it? *Fr Polit*. 2011 Sep;9(3):222-39.
7. Ropé F. Vinokur Annie (Dir). Pouvoirs et financement en éducation. Qui paye décide ? : Paris : L'Harmattan, 2007. – 322 p. *Rev Fr Pédagogie*. 2008 Jan 1;(162):150-2.
8. Laforest M, Breton G, Bel D, editors. *Réflexions sur l'internationalisation du monde universitaire: points de vue d'acteurs*. Paris (France): Éditions des Archives contemporaines; 2015. 133 p. (Cahier du Réseau international d'acteurs réflexifs sur la mondialisation de l'enseignement supérieur (RIMES)).
9. Serbanescu-Lestrade K. La mise en oeuvre du Processus de Bologne en France et en Allemagne. :322.
10. Bautier É. REY Bernard. La notion de compétence en éducation et formation. Enjeux et problèmes: Bruxelles: De Boeck, coll. «Le point sur... Pédagogie», 2014, 112 p. *Rev Fr Pédagogie*. 2015 Jun 30;(191):148-9.
11. Chatelain-Ponroy S, Mignot-Gerard S, Musselin C, Sponem S. La gouvernance des universités françaises Pouvoir, évaluation et identité. :91.
12. Arce-Ferrer AJ, Castillo IB. Investigating Postgraduate College Admission Interviews: Generalizability Theory Reliability and Incremental Predictive Validity. *J Hisp High Educ*. 2007 Apr;6(2):118-34.
13. Ravinet P. Comment le processus de Bologne a-t-il commencé ? La formulation de la vision de l'Espace Européen d'Enseignement Supérieur en 1998. *Educ Sociétés*. 2009;24(2):29.
14. Bollaert L, editor. *Embedding quality culture in higher education: a selection of papers from the 1st European Forum for Quality Assurance 23 - 25 november 2006, hosted by the Technische Universität München, Germany*. Brussels: EUA, European University Association; 2007. 96 p. (EUA case studies).
15. Florea MRM. LE COMITE NATIONAL D'EVALUATION: LES EFFETS DE L'AUTOEVALUATION. Thèse Dr. :300.

ANNEXES

10. ANNEXES

Fiche signalétique

Nom : COULIBALY

Prénoms : Zeïnabou

Titre de la thèse : Evaluation de la qualité l'enseignement supérieur et suivi des différentes matières dispensées au numerus clausus au cours de l'année universitaire 2016-2017.

Année de soutenance : 2020-2021

Ville de soutenance : Bamako

Nationalité : Malienne

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali.

Secteur d'intérêt : Evaluation universitaire

Email : zeinaboucoulibaly700@gmail.com

Cell : +223 76829289

Résumé

Introduction

La qualité de l'enseignement supérieur, au Mali est un facteur négligé. Cette étude a pour objectif d'étudier la qualité des unités d'enseignement, les unités d'enseignement suivies régulièrement et les moyennes obtenues.

Méthodologie

C'est une étude transversale qui a porté sur les étudiants au numerus clausus.

Résultats

La proportion des étudiants ayant participé au numerus clausus 2017 et ayant obtenu la moyenne supérieure à 12 était de 69.6% (64/92) ; ($p=0,0696$) comparable aux étudiants ayant une moyenne inférieure à 10 était de 2.17% (2/92) ; ($p=0,0217$).

Conclusion : L'étude montre que la qualité de l'enseignement supérieure est à revoir, au sein de nos différentes facultés.

Mots clés : Unité d'enseignement, qualité, supérieure, et faculté de médecine.

Abstract

Background

The quality of higher education in Mali is a neglected factor. The objective of this study is to investigate the quality of teaching units, the teaching units followed regularly and the averages obtained.

Methodology

This is a cross-sectional study that focused on students at the numerus clausus.

Results

The proportion of students who participated in the 2017 numerus clausus and obtained an average above 12 was 69.6% (64/92); ($p=0.0696$) comparable to students with an average below 10 was 2.17% (2/92); ($p=0.0217$).

Conclusion: The study shows that the quality of higher education is to be reviewed, within our different faculties.

Keywords: Teaching unit, quality, superior, health district and faculty of medicine

9.2. Fiche d'enquête

9.2.1. Fiche d'enquête Etudiants Numerus Clausus 2017

Q1. Avez-vous fait le Numerus Clausus en 2017 ?

1. Oui 2. Non 3. Je ne sais pas

Q2. Choisissez les unités d'enseignement dont vous avez suivi régulièrement en 2017

1. Anglais 2. Anatomie 3. Biologie 4. Biochimie 5. Biologie
6. Biophysique 7. Chimie générale 8. Chimie organique 9. Histo-embryologie
10. Physiologie médicale 11. Génétique humaine 12. Physique

Q3. Pourquoi avez-vous suivi régulièrement ses cours en Q2 ?

1. Le cours a été bien enseigné.
2. Je comprenais très bien le cours.
3. L'unité d'enseignement faisait partir de mes UE ciblées pour avoir une très bonne note.
4. J'ai suivi tous les cours régulièrement sans distinction.

Q4. Choisissez les unités d'enseignement dont vous n'avez pas suivi régulièrement en 2017

1. Anglais 2. Anatomie 3. Biologie 4. Biochimie 5. Biologie
6. Biophysique 7. Chimie générale 8. Chimie organique 9. Histo-embryologie
10. Physiologie médicale 11. Génétique humaine 12. Physique

Q5. Pourquoi n'avez-vous pas suivi régulièrement ses cours en Q4 ? cochez toutes les options applicables à vous

1. Le cours n'a pas été très bien enseigné.
2. Je ne comprenais pas bien le cours.
3. L'unité d'enseignement ne faisait pas partir de mon plan pour avoir une très bonne note.
4. La plupart de mes collègues n'avaient pas accordé beaucoup d'intérêt à ses cours.
5. L'emploi du temps de la classe ne me le permettait pas.
6. J'avais des difficultés pour venir aux cours tous les jours.

Q6. Avez-vous préparé toutes les UE de la même façon ?

1. Oui 2. Non 3. Je ne sais pas

Q7. Si Non à la Q6, cocher cinq UE sur lesquelles vous aviez beaucoup misé au Numerus clausus en 2017 ? 1. Anglais 2. Anatomie 3. Biologie 4. Biochimie 5. Biologie

6. Biophysique 7. Chimie générale 8. Chimie organique 9. Histo-embryologie
10. Physiologie médicale 11. Génétique humaine 12. Physique

Q8. Si Non à la Q6, cocher cinq UE sur lesquelles vous aviez beaucoup négligé au Numerus clausus ?

1. Anglais 2. Anatomie 3. Biologie 4. Biochimie 5. Biologie
6. Biophysique 7. Chimie générale 8. Chimie organique 9. Histo-embryologie
10. Physiologie médicale 11. Génétique humaine 12. Physique

Q9. Pourquoi avez-vous négligé ses UE ?

1. Beaucoup de nouvelles UE avez été introduite au Numerus Clausus pour la première fois.
2. Je reprenais la classe et j'avais déjà une bonne maîtrise de ses UE.

Q10. Combien fois étiez-vous au Numerus Clausus en 2017 ?

1. Première fois 2. Deuxième fois 3. Troisième fois

Q11. Combien de moyenne avez-vous eu ?

1. <10/20 2. Entre 10/20 et 12/20 3. >12/20

Serment d'Hippocrate

9.4. Courbes de Gauss

Courbes de Gauss du numéris clausus 2017

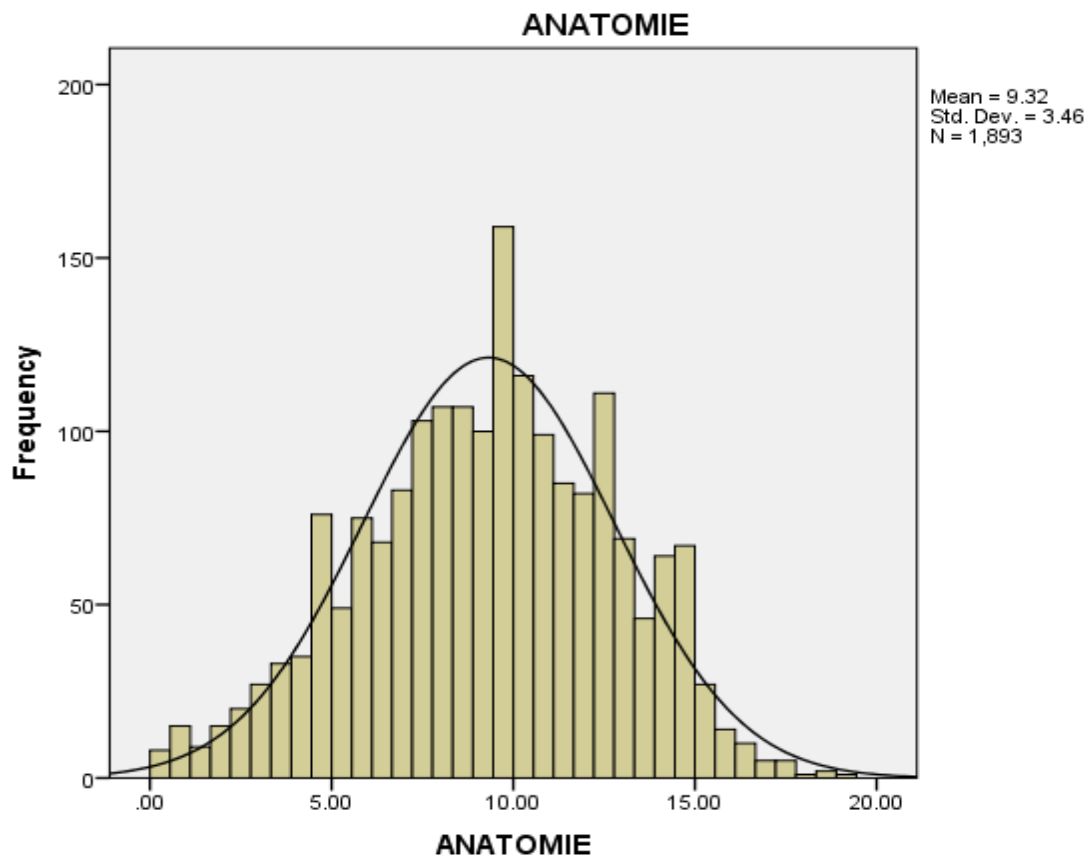


Figure 2: Courbe de Gauss de l'UE anatomie du numéris clausus 2016-2017.

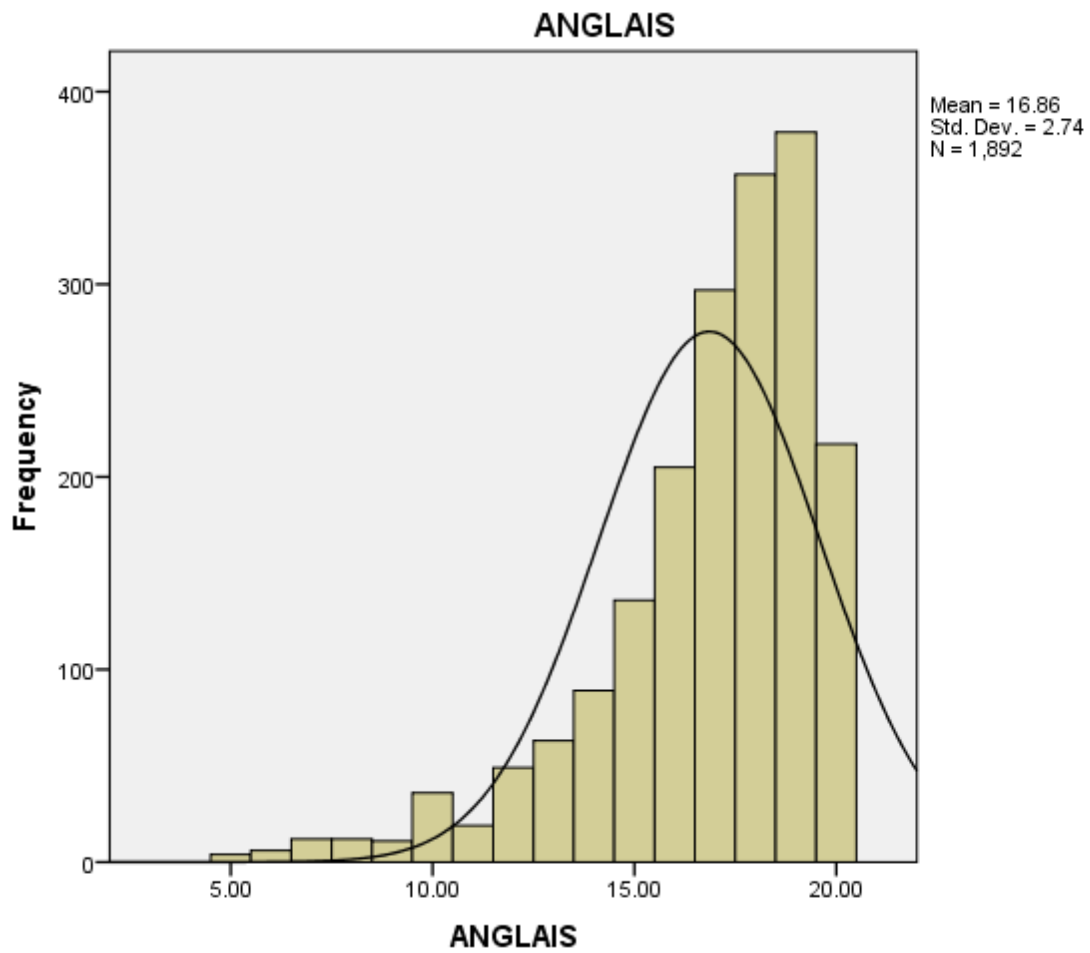


Figure 3 : Courbe de Gauss de l'UE anglais du numerus clausus 2016-2017.

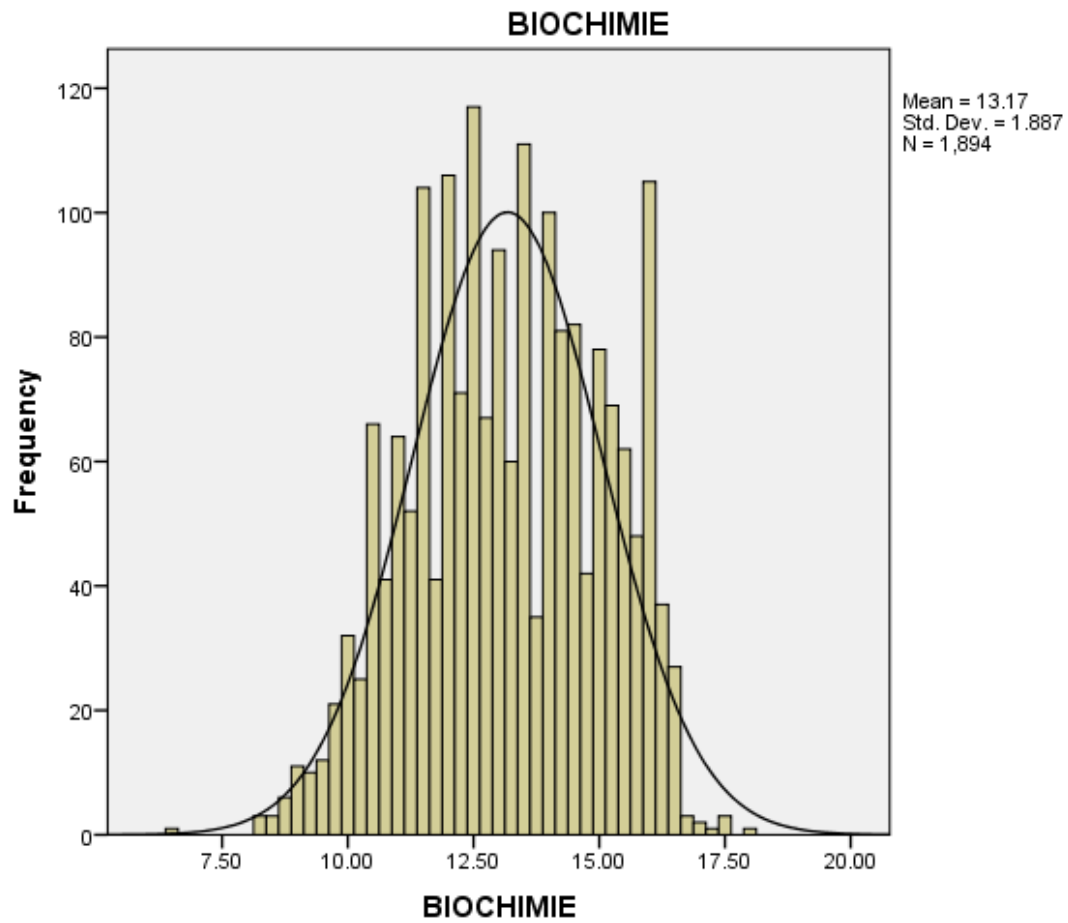


Figure 4 : Courbe de Gauss de l'UE biochimie du numerus clausus 2016-2017.

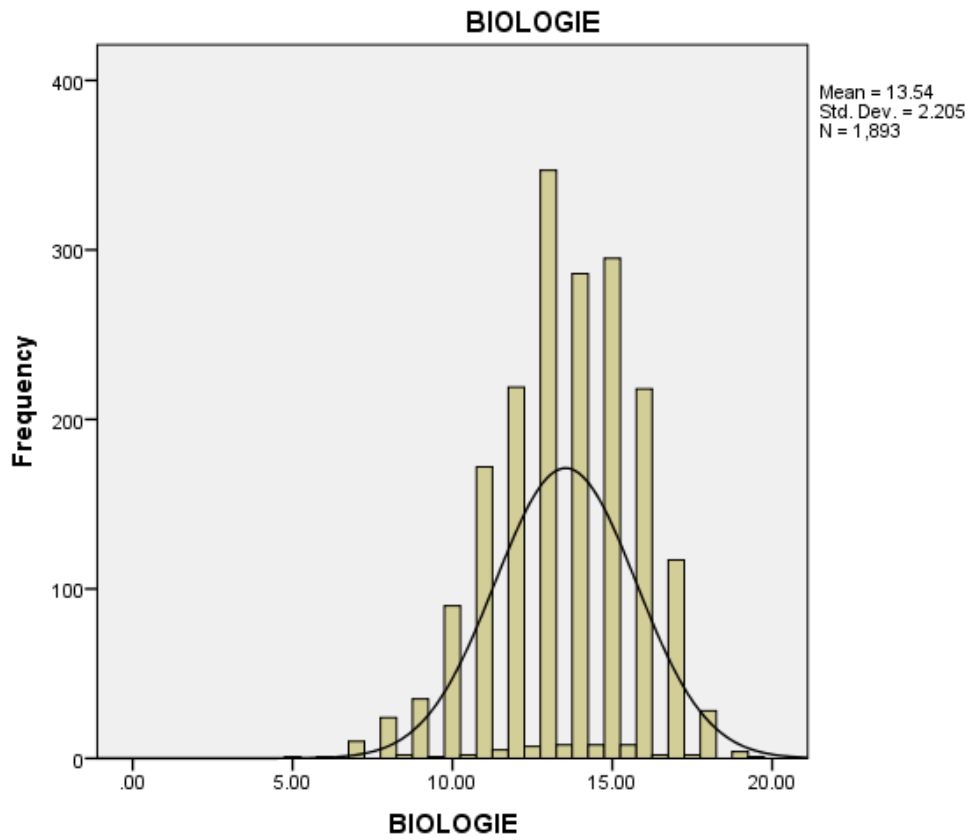


Figure 5: Courbe de Gauss de l'UE biologie du numerus clausus 2016-2017.

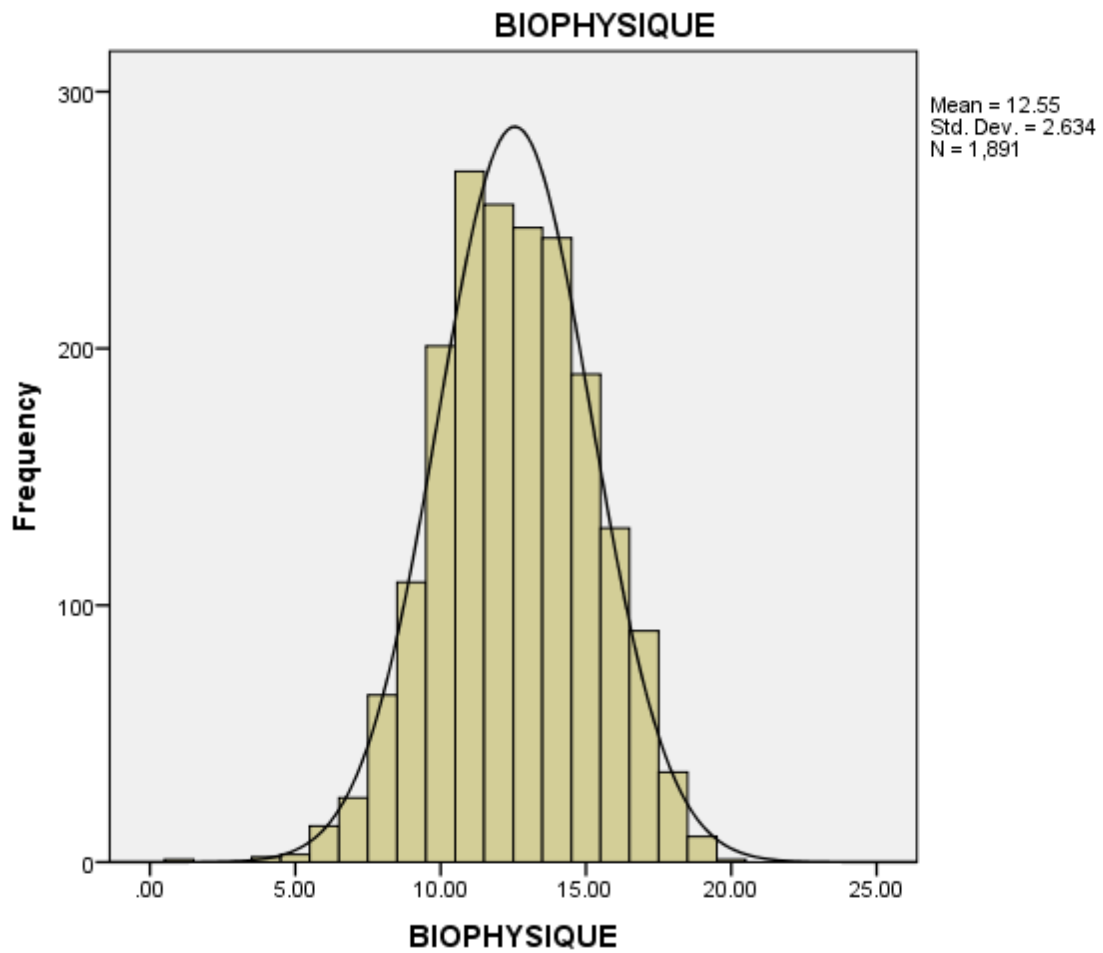


Figure 6 : Courbe de Gauss de l'UE biophysique du numerus clausus 2016-2017.

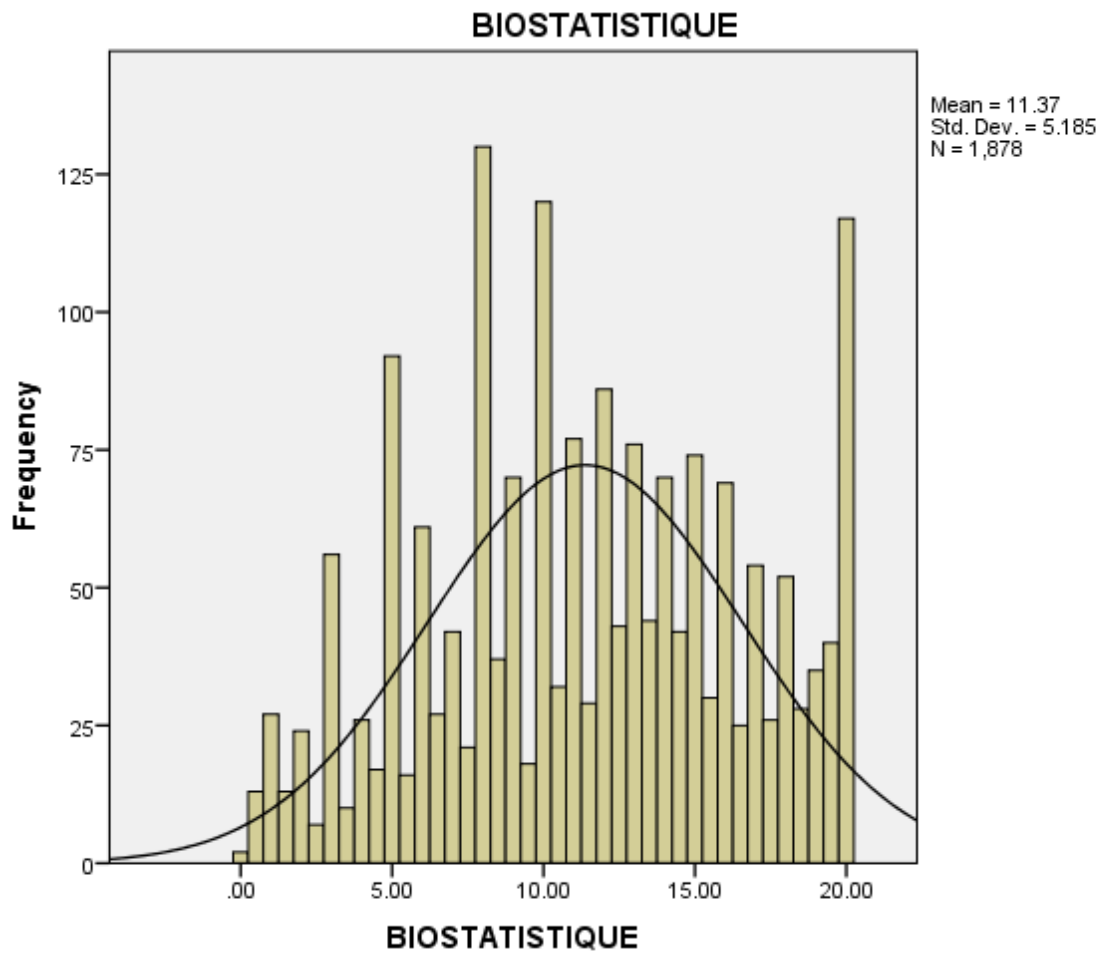


Figure 7: Courbe de GAUSS de l'UE biostatistique du numerus clausus 2016-2017.

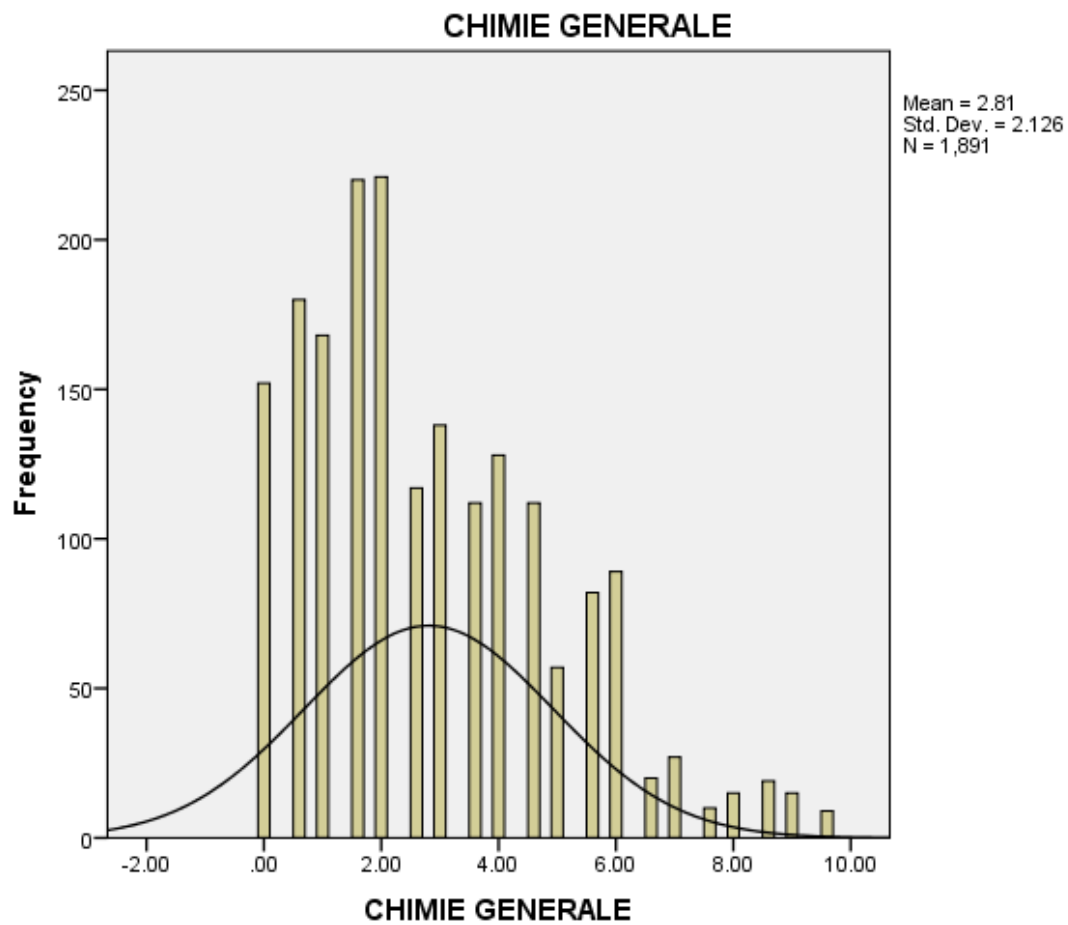


Figure 8: Courbe de Gauss de l'UE chimie générale du numerus clausus 2016-2017.

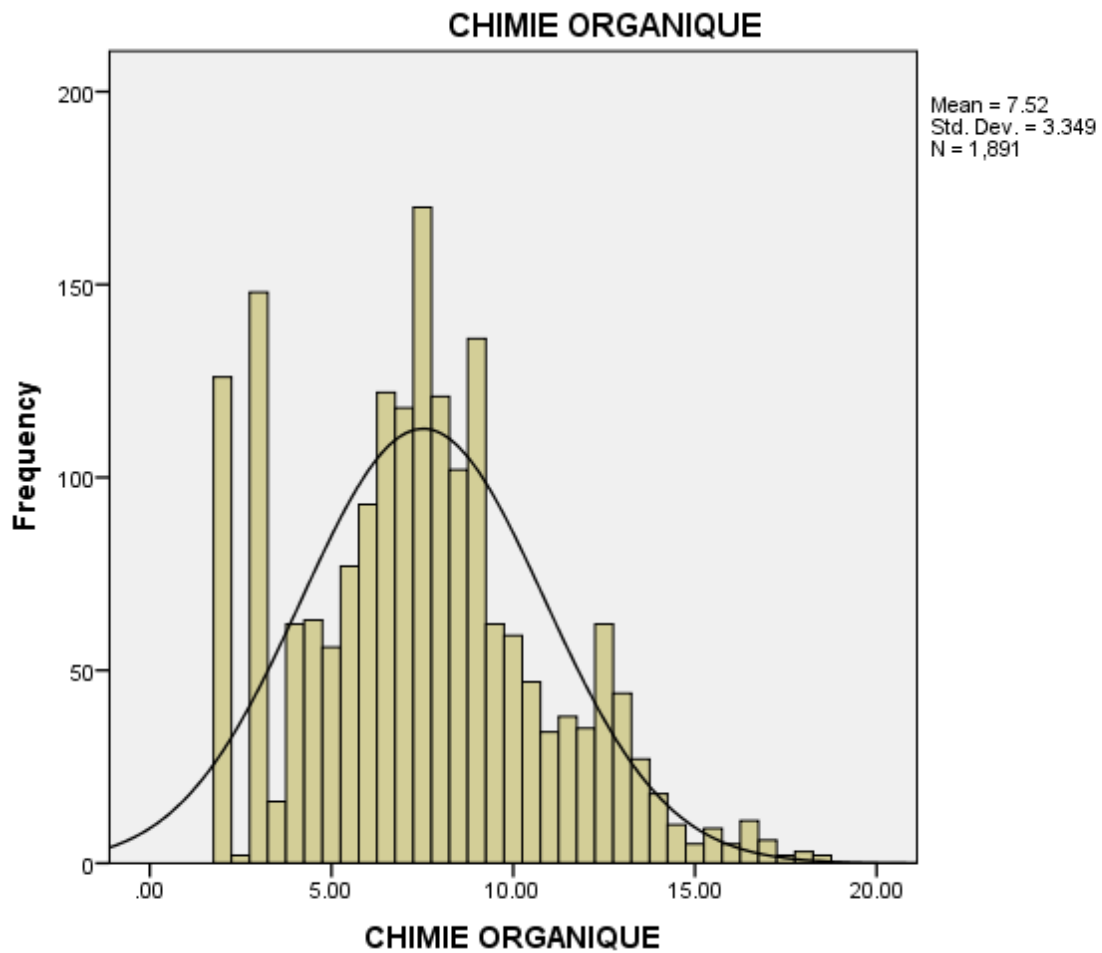


Figure 9: Courbe de GAUSS de l'UE chimie organique du numéris clausus 2016-2017.

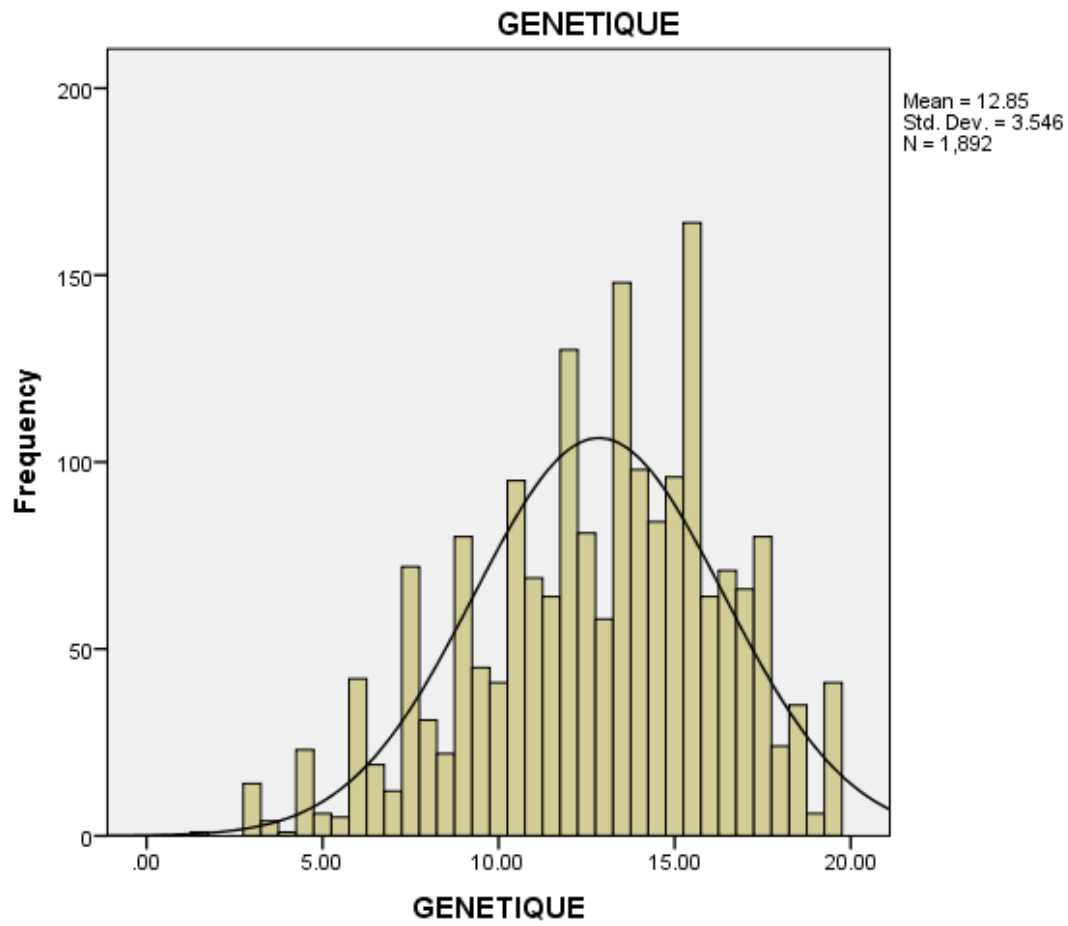


Figure 10: Courbe de GAUSS de PUE génétique du numéris clausus 2016-2017.

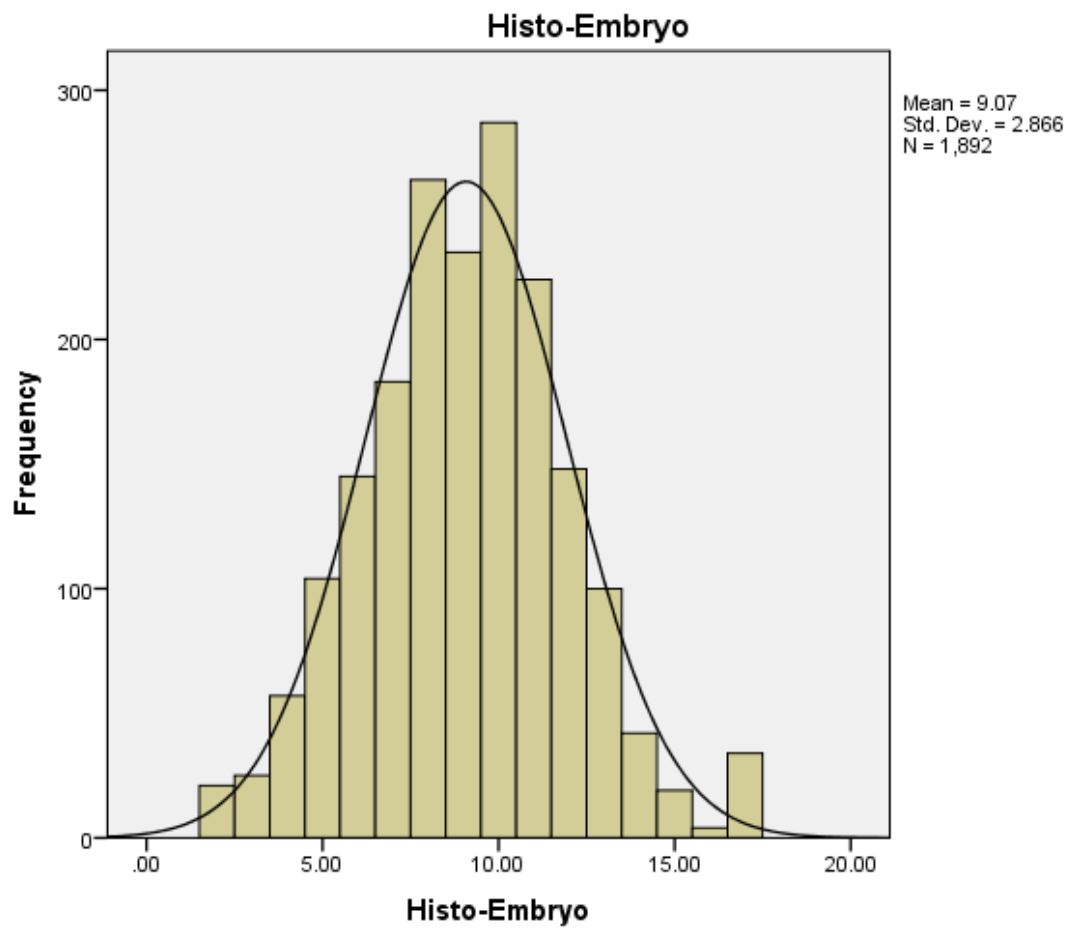


Figure 11: Courbe de GAUSS de l'UE histo-Embryologie du numéris clausus 2016-2017.

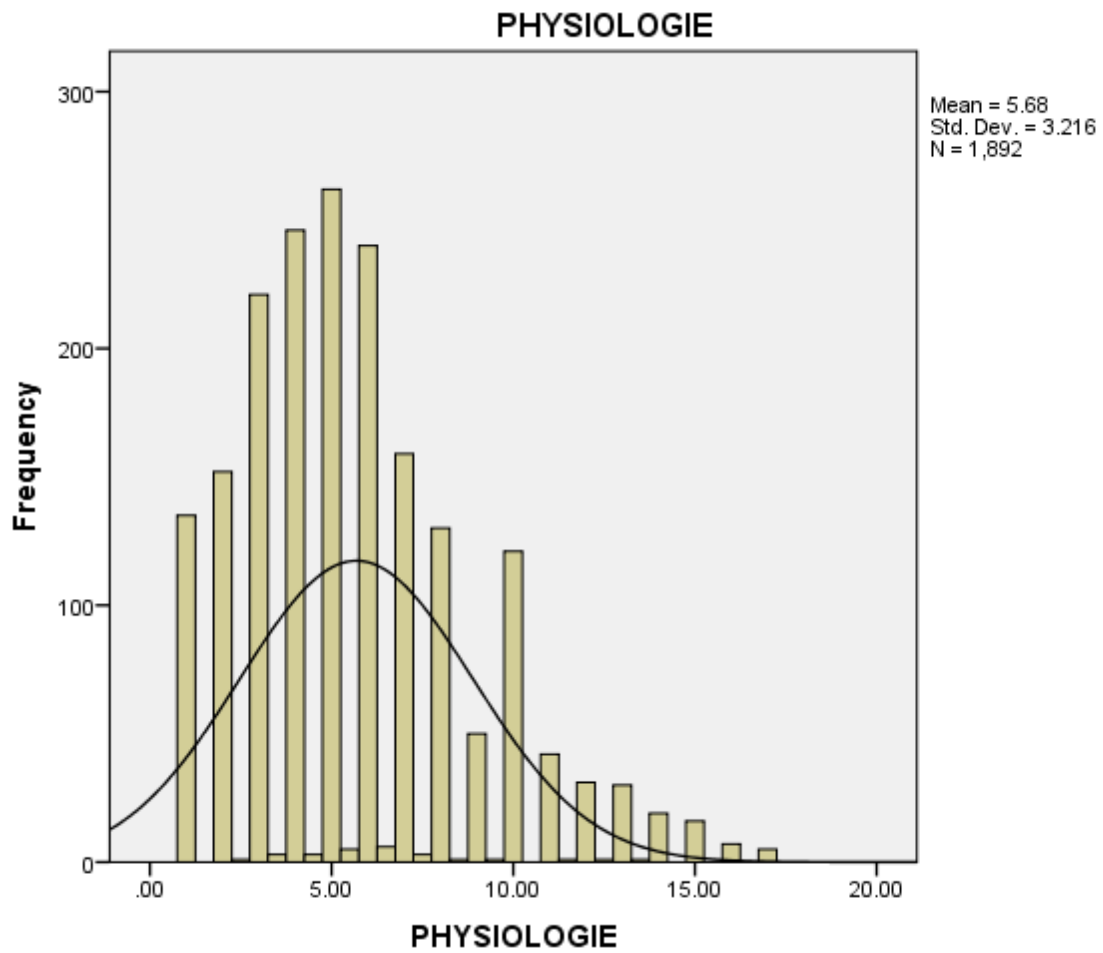


Figure 12: Courbe de GAUSS de l'UE physiologie du numéris clausus 2016-2017.

9.3. Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun travail clandestin d'honoraires.

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti, ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE !