



U.S.T.T-B

**Ministère de l'Enseignement Supérieur
Et de la Recherche Scientifique**



**REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi**

**Université des Sciences, des Techniques
et des Technologies de Bamako**

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

DER de Santé Publique et Spécialités

N° **DERSP/FMOS/USTTB**

Mémoire

Master en Santé Publique

Option Epidémiologie

Année Universitaire 2018 - 2019

P

Etude des facteurs endogènes et exogènes sur les normes de la structure scientifique des thèses soutenues dans les Facultés de Médecine et d'Odonto - Stomatologie et de Pharmacie de l'Université des Sciences Techniques et Technologies de Bamako de 2016 à 2018.

Présenté et soutenu le

Par :

Dr Fousseïni KONARE

Président : Pr Hamadoun SANGHO

Membre : Dr Moctar TOUNKARA

Membre : Dr Fatou Diawara

Directeur : Dr Oumar THIERO

Sponsor : (si le cas)

Remerciements:

Je remercie tous ceux qui de loin ou de près ont contribué à la réalisation de ce travail.

Plus particulièrement

A notre Maître et Directeur de Mémoire :

Dr Oumar THIERO, MSc, MSPH, PhD.

Maitre Assistant, Professeur de Biostatistiques et Bioinformatiques à la Faculté de Medecine de Pharmacie et d’Odonto Stomatologie, Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako
Associate Professor and Faculty, Department of Surgery, School of Medicine, Tulane University, New Orleans, USA.
Responsable de l’Unité d’Enseignement de la Biostatistique et la Bioinformatique au Département de Recherche en Santé Publique, Enseignant Universitaire, Faculté de Médecine et d’Odonto- Stomatologie de l’Université des Sciences des Techniques et des Technologie de Bamako, Mali

Vous êtes à l’origine de ce projet et nous vous sommes profondément reconnaissants de nous l’avoir proposé. Nous vous remercions pour la confiance que vous avez bien voulu nous accorder en dirigeant ce travail. Pour votre abord facile, votre amour du travail bien fait, vos soucis constants de nous transmettre vos connaissances sans limite, votre disponibilité et vos conseils avisés. Recevez ici l’expression de notre sincère gratitude et respect.

A notre Maître et Président de Jury,

Pr Hamadoun SANGHO

Professeur titulaire à la Faculté de Médecine et d’Odonto – Stomatologie l’Université des Sciences des Techniques et des Technologie de Bamako, Mali

Chef du Département de Recherche en Santé Publique

Nous sommes sensibles à l’honneur que vous nous faites en acceptant la présidence de ce jury. Nous vous remercions sincèrement pour l’intérêt que vous avez porté à notre travail. Nous avons appris à aimer à votre côté la spécialité santé publique. Soyez assuré de notre entière reconnaissance et de notre profond respect.

A notre Maître et Membre de jury

Dr Fatou DIAWARA

Maitre Assistant au Département de Recherche en Santé Publique de la Faculté de Médecine et d’Odonto Stomatologie de Bamako, Mali

Nous nous faites l’honneur d’accepter de juger ce travail. La qualité de votre encadrement et votre enseignement théorique et pratique nous a beaucoup marqué. Veuillez agréer l’expression de notre respectueuse considération et de notre profond respect pour la qualité de vos enseignements.

A notre Maître et Membre de jury

Dr Moctar Tounkara

Maitre Assistant au Département de Recherche en Santé Publique de la Faculté de Médecine et d’Odonto Stomatologie de Bamako, Mali

Nous nous faites l’honneur d’accepter de juger ce travail. Notre rigueur scientifique et votre disponibilité et votre abord facile à suscité nous l’admiration. Veuillez agréer l’expression de notre respectueuse considération et de notre profond respect pour la qualité de vos enseignements.

Dédicaces :

Je dédie ce travail à tous les membres de ma famille pour leur soutien et les sacrifices consentis avant et pendant cette formation.

A ma femme et mes enfants Hawa et Dialla KONARE, que ce travail leurs servent d'exemple.

Résumé :

Les thèses de médecine, d'odonto stomatologie ou de pharmacie sont une opportunité très importante pour produire de la connaissance scientifique et s'initier à la recherche.

L'objectif de cette étude était d'évaluer les facteurs endogènes et exogènes associés à la conformité des normes IMRAD des thèses soutenues à l'USTTB, de 2016 à 2018.

Il s'agissait d'une étude transversale analytique desdites thèses soit un échantillonnage exhaustif. La grille de STROBE a été utilisée pour apprécier la conformité des normes IMRAD des thèses. Le niveau de conformité a été déterminé à quatre niveaux : très conforme, assez conforme, peu conforme et non conforme. Les variables des facteurs endogènes et exogènes ont été mesurées. Le test de Khi2 de Pearson a été utilisé ainsi que la régression logistique ordinale.

L'étude a concerné 98,35% des thèses. Les thèses non conformes étaient dans 57,12%. A l'analyse bi-varié, le profil du directeur en méthodologie de recherche et sa publication à l'internationale étaient significativement associés au niveau de conformité respectivement avec $p=0.000$ et $p=0.012$. Les directeurs ayant ce profil, produisaient presque 3 fois plus de thèses d'un niveau plus élevé de conformité que ceux sans ce profil ($OR=2.88$, $p=0.011$). La section médecine avait 2.45 fois de thèses d'un niveau de conformité plus élevé que la section pharmacie dans le model ajusté ($ORa=2.45$; $p=0.033$).

Notre étude a démontré que le profil en méthodologie de la recherche du directeur et la section de la thèse sont associés à la conformité.

Mots clés : IMRAD Thèses– Conformité structure IMRAD – IMRAD médecine pharmacie.

Abstract:

The theses of medicine, odonto stomatology or pharmacy are a very important opportunity to produce scientific knowledge.

The objective of this study was to evaluate the endogenous and exogenous factors associated with the compliance of the IMRAD standards of theses supported at the USTTB, from 2016 to 2018.

It was a cross-sectional analytical study of the said theses, is exhaustive sampling. The STROBE grid was used to assess the compliance of IMRAD standards with theses. The level of compliance was determined at four levels: highly compliant, fairly compliant, inconsistent and non-compliant. Variables of endogenous and exogenous factors were measured. The Pearson Khi2 test was used as well as the ordinal logistic regression.

The study concerned 98.35% of theses. The non-compliant theses were 57.12%. In the bivariate analysis, the profile of the director in research methodology and its international publication were significantly associated with the level of compliance respectively with $p = 0.000$ and $p = 0.012$. Directors with this profile produced almost 3 times more theses with a higher level of compliance than those without this profile ($OR = 2.88$, $p = 0.011$). The medicine section had 2.45 times theses with a higher compliance level than the pharmacy section in the adjusted model ($ORa = 2.45$, $p = 0.033$).

Our study has demonstrated that the researcher's methodology profile and thesis section are associated with compliance.

Keywords: IMRAD Thesis- Compliance IMRAD Structure- IMRAD -Medicine Pharmacy.

Liste et abbreviations

DER MED/SP	Département de Recherche de Médecine et Spécialités Médicales
DER CHIR/SP	Département de Recherche de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales
DER SFM	Département de Recherche de Sciences Fondamentales de Médecine
DERSP	Département de Recherche en Santé Publique
DER SP	Département de Recherche de Pharmacie
DER SM	Département de Recherche du Médicament
DER SBM	Département de Recherche Sciences Biologiques
DER SFP	Département de Recherche de Sciences Fondamentales de Pharmacie
USTTB	Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de l'Université de Bamako
FMOS	Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie
FAPH	Faculté de Pharmacie
IMRAD	Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion
MSP	Master de Santé Publique
SMART	Spécifique, Mesurable, Analyse, Résultat, Temps

Table des matières

Remerciements:	II
Dédicaces :	IV
Résumé :	V
Liste et abréviations.....	VII
Liste des tableaux	XI
Liste des figures:	XI
I. Introduction:.....	1
II. Enoncé du problème	3
III. Révue de la littérature.....	5
IV. Question de recherche.....	9
V. Hypothèse de recherche	9
VI. Cadre conceptuel	9
6.1. Définition des concepts:.....	9
Le lieu d'étude : c'est la description de l'endroit ou le service ou l'entité où se passe l'étude.....	11
La période d'étude : c'est l'intervalle de temps dans lequel se déroule l'étude.	11
6.2. Cadre conceptuel.....	13
VII. Objectif général.....	14
VIII. Objectifs spécifiques	14
IX. Méthodologie	15
9.1. Type d'étude:.....	15
9.2. Cadre d'étude:.....	15
9.2.1. Historique .....	.....
9.2.2. Historique de la Faculté de médecine et d'odontostomatologie et faculté de pharmacie de l'université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako, Mali: .....	.....
9.2.1. Présentation de la Faculté de médecine et d'Odontostomatologie (FMOS): [26]	17
9.2.2. Présentation de la Faculté de Pharmacie (FAPH): [27]	18
9.2.3. Organisation du corps enseignant à la FMOS/FAPH: [29].....	18
9.2.4. Infrastructures disponibles.....	.....
9.3. Lieu et période d'étude:	18
C'est le Département de Recherche en Santé Publique de la Faculté de Médecine et de d'Odontostomatologie (DERSP) du 1 ^{ier} Mai 2016 au 9 Août 2019.....	18

9.3.1. Historique création master	
9.3.2. Présentation du département de recherche en santé publique (DERSP):.....	
6.3. Population d'étude:.....	20
9.3.1. Population cible:.....	
9.3.2. Population source:	
9.4. Critères d'éligibilité:	20
9.4. 1. Critères d'inclusion:.....	
9.4.2. Critères de non inclusion:.....	
9.4.3. Critères d'exclusion :	
6.5. Echantillonnage:.....	21
9.5.1. Echantillon :.....	
9.5.2. Calcul de la taille de l'échantillon :.....	
9.5.3. Technique d'échantillonnage:	
9.6. Le choix des variables:.....	22
9.6.1. Le choix de la variable dépendante:.....	
9.6.2. Le choix des variables:.....	
9.6.3. Explications des variables:.....	
9.7. Plan de collecte des données :	24
9.7.1. Instrument de collecte:	
9.7.2. Technique de collecte:	
9.8. Plan d'analyse statistique	24
9.8.1. Les tests statistiques:	
9.8.2. Traitement des données :.....	
9.8.3. Les figures fantômes :	
9.9. Considérations éthique et administrative	26
9.10. Pré test	26
9.11. Conflits d'intérêt.....	26
9.6.12. Diffusion des résultats:.....	
IX. Résultats:	27
X. Commentaires et discussions:	35

18.1. Résumé des principaux résultats de d'étude.....	35
18.2. Forces et faiblesses de d'étude:	36
18.3. Confrontation des résultats de d'étude aux données de la littérature	36
18.4. Signification de d'étude:	40
18.5. Ouverture sur des recherches futures	40
XI. Conclusion:.....	42
XII. Recommendations:	43
XIII. Références bibliographiques :	xii
XIV. ANNEXES	i
Annexe 1: Tableau récapitulatif des éléments déterminant le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD.....	i
Annexe 2: Questionnaire memoires "Etude la conformité des thèses soutenues dans les faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Pharmacie de l'Université des Sciences des Techniques et Technologies de Bamako de 2016 à 2018.....	i

Liste des tableaux

Tableau 1: Relation entre les variables indépendantes et le niveau de conformité à la structure IMRAD.....	31
Tableau 2 : Relation entre les variables indépendantes et le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD après ajustement sur les autres paramètres.	33

Liste des figures:

Figure 1 : Répartition selon la section.....	27
Figure 2 : Répartition selon l'année de soutenance de la thèse.....	27
Figure 3: Répartition selon la nationalité des thésards.....	28
Figure 4 : Répartition selon le Genre des thésards.....	28
Figure 5 : Répartition selon le profil en méthodologie de recherche du Directeur de Thèse..	29
Figure 6: Répartition selon la publication au moins une fois du Directeur de Thèse dans Mali médical ces trois derniers années	29
Figure 7 : Répartition selon la publication au moins une fois du Directeur de Thèse dans Pubmed ces trois derniers années.....	30
Figure 8 : Proportion thèse soutenue par rapport par à la conformité.....	30
Figure 9:	Erreur ! Signet non défini.
Figure 10:	Erreur ! Signet non défini.

I. Introduction:

Les écrits scientifiques sont apparus en 1665 ; ils ont subi de nombreux changements et ont subi une amélioration de la méthodologie durant des années par les chercheurs, la description des méthodes s'est rapidement développée et une structure connue sous le nom « theory - experiment - discussion » est apparue. Les grands progrès des dernières années qui aboutissent à la proposition d'un plan et d'un style universellement accepté, le style IMRAD [1].

L'abréviation IMRAD correspond aux chapitres suivants: I=Introduction; M=Matériel et Méthode; R=Résultats; A=AND; D=Discussion.

Une thèse est un travail « original », ce qui en théorie signifie qu'il n'a pas déjà fait l'objet d'un article ou d'une thèse au cours des mois précédents. Elle doit répondre dans son intégralité à une logique scientifique. Il requiert donc une rigueur méthodologique et un esprit scientifique.

Les thèses répondant à des normes de rédaction Internationales et ayant une conformité à la structure IMRAD pourraient donner lieu à des publications dans des revues indexées. Elles pourraient avoir une crédibilité scientifique et aideront les décideurs politiques à prendre des décisions en matière de santé publique.

Cette crédibilité de tout travail scientifique dépend en grande partie de la rigueur méthodologique avec laquelle il a été élaboré. De ce fait, on constate que les limites méthodologiques constituent l'obstacle principal dans la publication des résultats des études de thèses menées.

Étant donné que ces écrits scientifiques sont porteurs d'une connaissance authentique et spécifique, il est légitime de s'interroger sur le sérieux et sur la démarche méthodologique que l'étudiant a utilisée.

D'une part parce que sa réalisation et sa soutenance représenteraient pour l'étudiant un rite de passage, une entrée dans la confrérie car elle valorise un travail personnel qui se veut être l'aboutissement de la formation universitaire. D'autre part parce qu'elle est symbolique et marque un tournant entre une vie étudiante et une vie professionnelle par l'obtention du diplôme de Docteur et l'exercice de la profession [2]

Dans le souci d'apporter notre contribution, nous avons décidé d'évaluer les facteurs endogènes et exogènes sur la présence et la conformité des normes de la structure IMRAD

(Introduction, Méthode, Résultats and Discussion)des thèses soutenues dans les FMOS et FAPH de l'USTTB de 2016 à 2019.

II. Enoncé du problème

Au Mali, la recherche scientifique et la rédaction médicale de nos jours se sont imposées comme activités obligatoires pour tout médecin ou pharmacien voulant suivre une carrière hospitalo-universitaire. Or, les programmes de formation initiale de base aboutissant à l'obtention du diplôme de docteur en médecine ou en pharmacie ne prévoyaient pas dans un passé récent les cours de méthodologie de la recherche et de rédaction médicale [2].

Cependant, à la fin de cette formation initiale de base, les étudiants sont contraints à réaliser un travail de recherche en vue de la soutenance d'une thèse.

C'est à cette étape du travail de recherche et au moment de la soutenance publique des résultats de son travail que le manque de connaissances en méthodologie de la recherche et en rédaction médicale est constaté par l'étudiant lui-même et ses maîtres encadreurs et membres du jury.

Plus tard, l'ex-étudiant en sciences de la santé, devenu docteur, spécialiste dans une discipline pour postuler au recrutement à l'université devra fournir son dossier de candidature avec au moins une à deux publications scientifiques. Il en est de même pour l'avancement à différents grades après le recrutement à l'université : assistant, maître-assistant, maître de conférences agrégé, professeur... [2].

Ainsi, l'ex-étudiant, devenu enseignant à l'université est contraint à réaliser régulièrement des travaux de recherche et à publier ses résultats dans des revues scientifiques où la sélection des articles publiables est rigoureuse. Au fil du temps, le manque de pré requis dans la conduite des travaux de recherche et en rédaction médicale est à l'origine des difficultés à publier des articles de bonne qualité et du retard de promotion de beaucoup d'enseignants-chercheurs africains [2].

Le Mali dispose d'une école nationale de médecine et de pharmacie depuis 1968 érigé en facultés de Médecine d'Odonto – Stomatologie et Pharmacie depuis 1996 où des centaines thèses et mémoires sont soutenus par an. Les travaux de thèse portent sur divers domaines de recherche clinique et fondamentale et aboutissent à des résultats et recommandations.

Pourtant, peu de thèses bénéficient d'une mise en valeur et peu de données sont produites les concernant à cause de leur qualité scientifique qui en constituerait un frein [3].

Aussi, aucune étude n'est disponible sur la qualité de la méthodologie de ces travaux au Mali.

C'est dans le but de résoudre ce problème que nous avons décidé de faire une étude critique afin d'attirer l'attention des décideurs sur les insuffisances constatées.

III. Revue de la littérature

Nadège Lallé et Elodie Zanardi : Revue de la littérature sur la qualité méthodologique des thèses de médecine générale soutenues en 2014 et en 2016 à la faculté de médecine de Grenoble : comparaison et évolution sur ces deux années

Dans leur revue systématique de la littérature a été conduite du 1er janvier au 30 juillet 2017. Elles ont évaluées selon les critères de qualité des grilles CONSORT, CARE, SQUIRE, COREQ, PRISMA, STROBE, STARD par 2 investigateurs indépendants.

Cette étude a montré un ensemble de travaux de qualité scientifique satisfaisante accompagnée de perspectives d'amélioration pour les thèses d'exercice à venir.

Zohoungbogbo ines sebastienne S : Évaluation de la qualité méthodologique des thèses soutenues à la faculté de médecine de Fès (2008-2009) en 2012 :

Une étude d'évaluation de la qualité méthodologique des thèses soutenues à la faculté de médecine de Fès (2008-2009) à travers une grille d'évaluation contenant des questions sur les différentes sections de la structure IMRED des thèses soutenus. Ils ont procédé ainsi à l'estimation de la proportion de conformité à chacun des critères retenus dans la grille.

Leurs étude a permis de retenir d'importantes insuffisances dans la rigueur méthodologique et une très faible représentation de ces thèses dans les publications. La grille d'évaluation s'est avérée comme un outil intéressant pour améliorer la qualité des thèses et travaux scientifiques en général. Elle pourrait être utilisée pour formuler des recommandations pour une rédaction scientifique de qualité meilleure.

Kamel Ben et al : Profil bibliométrique et le devenir des thèses soutenues à la faculté de médecine de Monastir de 2001 à 2005 en accepté pour publication dans pubmed le 27 juillet 2011.

L'objectif était de dresser le profil bibliométrique et le devenir des thèses soutenues à la faculté de médecine de Monastir de 2001 à 2005.

Cette étude à conclut à une faible publication des thèses.

Hegel Vol. 5 N° 1 – 2015, Le protocole de recherche : étape indispensable du processus de recherche garantissant la Validité des résultats :

Ils ont réalisé ce travail de synthèse en apportant des innovations dans les composantes d'un protocole de recherche. Le but du travail était de rappeler aux chercheurs de tous les domaines, la démarche à suivre pour rédiger un bon projet de recherche encore appelé protocole de recherche. Un protocole de recherche complet doit contenir les onze composantes suivantes : le titre ; l'introduction ; la problématique ; l'hypothèse ; les objectifs ; les généralités ; la méthode ; le calendrier ; le budget ; la bibliographie et la mention des liens d'intérêt. La méthode d'étude est la partie essentielle du protocole de recherche.

Tout chercheur doit maîtriser la procédure d'élaboration d'un protocole de recherche lui permettant d'aboutir à des résultats valides et de publier des articles scientifiques de bonne qualité.

Ramousse R., Le Berre M. & Le Guelte L., Introduction aux statistiques, 1996 : le but de ce document est de choisir le test statistique approprié.

Etienne DUBOIS, Recherche d'éventuels liens entre qualité d'actualisation des connaissances en médecine générale et : le choix en matière de formation médicale continue, la fonction de maître de stage, l'appartenance à un groupe de pairs, l'organisation du cabinet :

L'intérêt est de connaître l'impact des différents dispositifs de formation médicale continue (FMC) sur la connaissance des recommandations médicales (RM) récentes

Une analyse critique par administration d'un questionnaire portant d'une part sur les différentes activités permettant de continuer à se former l'éventuelle fonction de maître de stage (MDS) et l'éventuelle appartenance à un groupe de pairs et d'autre part sur l'organisation du cabinet.

Ce travail, dont les résultats nécessitent d'être confortés par d'autres études, va dans le sens d'une meilleure connaissance des recommandations récentes chez les MDS. Sans montrer de causalité dans cette association très significative entre maîtrise de stage et meilleure connaissance des RM postérieures à la fin de la formation médicale initiale, il plaide également pour la reconnaissance de la maîtrise de stage comme véritable activité de FMC.

Delphine – L, Bioinfo-fr.net, Tests statistiques : suivez l'guide, 2013:

Ce document nous parle du pourquoi des tests statistiques, quel test statistique dans quel cas, des algorithmes d'utilisation des tests statistiques et le déroulement des tests statistiques.

Dr. Maria Hilal : Guide pour la rédaction et la présentation des mémoires et des projets de fin d'étude à l'usage des étudiants, université antonine faculté de gestion des affaires, Mémoire en vue de l'obtention du mastère en Gestion option : Banque et Finance/Marketing, Année universitaire 2012-2013

Le présent guide a pour objet d'aider les étudiants en Licence pendant la phase de rédaction de leurs projets de fin d'année pour permettre une meilleure valorisation de leur travail. Ils trouveront ci-après des recommandations relatives à la structuration logique et à la présentation de leur mémoire.

A Boly et al : Évaluation de la qualité méthodologique des thèses soutenues à la Faculté de Médecine de Fès | Volume 20, issue 5 | EMHJ volume 20, 2014

L'objectif de ce travail était d'évaluer la qualité méthodologique des thèses soutenues à la Faculté de Médecine de Fès en 2008.

L'étude montre d'importantes insuffisances dans la rigueur méthodologique et une très faible représentation de ces thèses dans les publications.

TITRE : RÉALISATION DES THÈSES ET MÉMOIRES DE MÉDECINE GÉNÉRALE : DÉTERMINATION DES BESOINS ET ÉLABORATION D'UN DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DESTINÉ AUX ÉTUDIANTS DU DIPLÔME D'ÉTUDE SPÉCIALISÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE - Recherche Google [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur:

Ingrid Chiaro et al : Etude STAN-MG: classification des Thèses soutenues A Nancy en Médecine Générale entre 2004 et 2014 en 2016.

L'objectif principal de ce travail était d'identifier et de classer par thématiques les thèses soutenues par les internes du DES de médecine générale à l'université de Lorraine du 22 septembre 2004 au 1er janvier 2014.

L'objectif secondaire était de décrire des critères de qualité des thèses vis-à-vis de la recherche en médecine générale.

La retombée de ce travail était en outre la création d'une base de données indexée numérique et évolutive permettant une vue d'ensemble des thèses de médecine générale et une synthèse de leurs caractéristiques. Cette base pourra être ensuite consultée par tous les internes.

Elle a permis de classer les thèses et la réalisation d'une base de données numérique.

Siavoche AMOGHLY-RAHIMI et al : Réalisation des thèses et mémoires de médecine générale : détermination des besoins et élaboration d'un document pédagogique destiné aux étudiants du diplôme d'étude spécialisé de médecine générale. 2011.

L'objectif était la détermination des thèmes pédagogiques à aborder pour la réalisation d'un guide de la thèse et du mémoire destiné aux internes de médecine générale et l'élaboration d'un document pédagogique de synthèse à destination des internes de médecine générale de la faculté de médecine de Nancy sur la thèse et le mémoire répondant aux besoins déterminés.

Plan type de protocole de recherche [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur:

Ce document fait ressortir le plan type d'un protocole de recherche avec les caractéristiques des différentes parties du protocole et le plan de rédaction d'un projet de recherche.

Etude des connaissances, attitudes et pratiques des étudiants chercheurs rapport à la rédaction des thèses de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto stomatologie des Facultés de Médecine et d'Odonto – Stomatologie et de Pharmacie de l'Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

L'objectif de cette était d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des étudiants chercheurs par rapport à la thèse.

L'étude a conclut aux constats suivant : 28.6% pouvais donner une bonne définition de la thèse contre respectivement: 47.6 %, 13.3 % et 9.5 % pour une assez bonne, passable et mauvaise définition.

IV. Question de recherche

Les thèses soutenues dans les facultés de médecine et d'odontostomatologie et de pharmacie de l'Université des Scientifique des Techniques et des Technologies de l'Université de Bamako répondent – elle aux normes de la structure IMRAD de rédaction des écrits scientifiques ?

V. Hypothèse de recherche

La démarche méthodologique des thèses soutenues dans les facultés de médecine et d'odontostomatologie et de pharmacie de l'Université des Scientifique des Techniques et des Technologies de l'Université de Bamako (USTTB) répond aux normes de la structure IMRAD de rédaction des écrits scientifiques.

VI. Cadre conceptuel

6.1. Définition des concepts:

Pour faciliter la compréhension de notre étude nous allons définir certains concepts.

Les variables que nous avons étudiées concernent la présence et la conformité des éléments pertinents composants les différentes sections de la structure IMRAD d'un travail scientifique, à savoir la question et l'hypothèse de recherche l'objectifs général et les objectifs spécifiques dans l'introduction , le type d'étude , la population d'étude , le cadre étude , le lieu et période d'étude , les critères d'éligibilité (critères d'inclusion, critères de non inclusion et les critères d'exclusion) , le choix des variables , l'échantillonnage (calcul de la taille, explication technique) , le plan de collecte , le plan d'analyse , la considération éthique et ou administrative, le pré test dans **la section méthodes et matériel** ,l'adéquation entre le type les tests statistiques utilisés et la représentation graphique adéquate des variables dans la **section résultats** , la présentation des résultats , les limites de l'étude , l'utilisation du passé pour exprimé ses propres résultats et le présent pour exprimer le résultats des autres auteurs pour **la section discussion** .

Pour les autres ne faisant pas partir de la structure IMRAD il s'agit d'avoir un titre répondant aux critères Object , temps , lieu et personne (OLTP) et un titre pertinent c'est à dire un titre précis et clair et centre sur le type d'étude pour le titre intéressant, la présence de la réponse aux hypothèses de recherche et l'objectif de l'étude dans la **conclusion**.

Ainsi, pour chaque thèse, nous avons faire une lecture des différentes sections de la structure IMRAD pour remplir la grille de STROBE modifiée.

La question de recherche :

La « question de recherche » est fondamentale, c'est la pierre angulaire de votre travail de recherche. Elle détermine la pertinence de votre travail et le choix de votre méthode.

Un bon travail de recherche répond à une question précise. La réponse à la question doit apporter une contribution à la discipline. [6].

L'hypothèse de recherche :

Les hypothèses de recherche sont émises sous forme d'affirmations. Une hypothèse de recherche qu'il s'engage à vérifier la question du projet de recherche. [12]

L'objectif général conforme :

L'objectif général doit exprimer quel est le bénéfice attendu des réponses apportées par la recherche [16].

Dans notre critique, notre critique nous avons jugé conforme un objectif général exprime le bénéfice attendu.

Les objectifs spécifiques conformes :

Les objectifs spécifiques, doivent être en parfaite harmonie avec les questions préalablement soulevées et les moyens envisagés [16].

Ils doivent être SMART, concourent à l'objectif général et répondent à l'hypothèse de recherche.

C'est ainsi que les objectifs spécifiques sont énoncés à l'aide des verbes d'action. [12]

Dans notre critique, notre critique nous avons jugé les objectifs spécifiques conformes lorsqu'elles sont SMART c'est-à-dire spécifique, mesurables, atteignable et réalisable dans le temps, concourent à l'atteinte de l'objectif général, et répondent à l'hypothèse de recherche.

Le type d'étude conforme : [32]

Il doit être soit transversal ; longitudinal, série de cas, écologique, cohorte, cas témoins, randomisé ou non randomisé.

Cadre d'étude conforme :

C'est la description l'endroit ou de l'environnement où s'est déroulée l'étude en faisant ressortir les caractéristiques qui influencent l'étude.

Le lieu et période conforme :

Le lieu d'étude : c'est la description de l'endroit ou le service ou l'entité où se passe l'étude.

La période d'étude : c'est l'intervalle de temps dans lequel se déroule l'étude.

Population d'étude conforme : [32]

La population d'étude : c'est les sujets ou les individus sur lesquels les résultats pourraient être extrapolés (population cible) et dont est extrait l'échantillon (population source).

Une population d'étude conforme est le respect de la définition de la population cible et la population source.

Les critères d'éligibilité : la présence des critères d'inclusion, de non inclusion et d'exclusion.

Le choix des variables :

Dans une étude les variables doivent être définies et les limites étudiées et ceux-ci dès la rédaction du protocole [16].

En plus du choix les variables doivent être réparties en variables dépendantes et indépendantes et aussi qualitatives et quantitatives.

Dans notre étude, nous avons considéré le choix des variables conformes, l'identification soit des variables dépendantes ou indépendantes et /ou des variables quantitatives et qualitatives.

L'échantillonnage conforme : [34].

C'est la présence de calcul de la taille et l'explication de la technique d'échantillonnage.

Le plan de collecte :

C'est la présence des outils de collecte, la description de la technique de collecte et des supports de collectes.

Dans notre étude, un plan de collecte est conforme s'il y'a la présence et la conformité des trois éléments constitutif du plan de collecte en fonction des études à savoir : instruments ou outils de collecte (questionnaire ou grille d'évaluation...) , la technique collecte (remplissage des copies dure des questionnaires, l'interviews , rappel téléphonique ...) et les supports de collecte (les dossiers , les registres de consultation ...)

Le plan d'analyse : [6] [12] [13] [20] [32]

C'est la présence des tests statistiques et de la représentation graphique des variables.

Aussi nous devons représenter les variables quantitatives en histogramme, les variables qualitative ordinales en diagramme en bar horizontal, les variables qualitatives nominales en diagramme en bar vertical, les variables qualitative avec sous groups en diagramme secteur comme décrit dans la référence [5].

Dans notre étude, nous avons considéré un plan d'analyse conforme, la présence d'un test statistique adéquat avec le type d'étude utilisé et la représentation graphique adéquate avec le type de variable.

Les considérations éthique et/ou administrative conforme:

C'est la présence selon les situations de consentement éclairé des participants à l'étude, la confidentialité ou d'autorisation administrative.

Dans notre étude, on a considéré comme considération éthique et/ou administrative conforme s'il y'a présence d'un consentement éclairé des participants à l'étude et ou l'autorisation administrative éventuelle.

Le pré test :

C'est le test des outils de collecte pour ajustement sur les échantillons ayant les mêmes caractéristiques que l'échantillon d'étude.

Dans notre étude, le pré-test est conforme s'il y'a le pré-test a été effectué sur l'échantillon ayant les mêmes caractéristiques que l'échantillon d'étude.

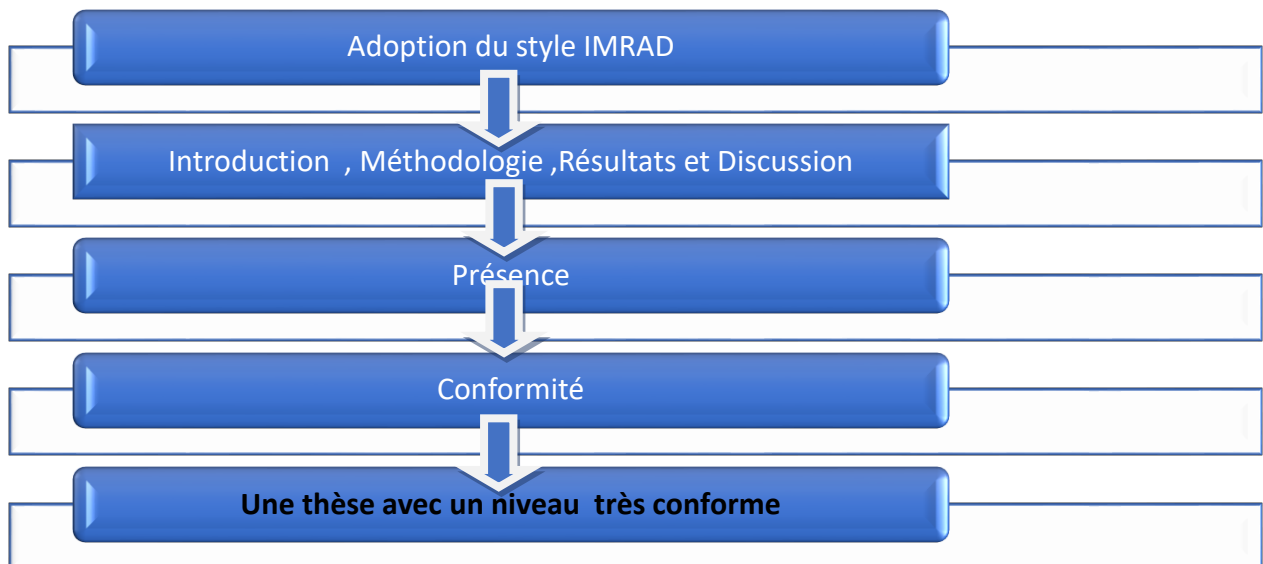
Titre intéressant conforme : [12]

C'est l'association entre un titre pertinent conforme (un thème précis et centré sur le type d'étude) et le titre répondant aux critères OLTP conforme (présence de tous les éléments OLTP dans le thème d'étude).

Conclusion conforme: [12]

C'est conclusion faisant ressortir l'atteinte des objectifs de l'étude et la confirmation ou l'infirmerie des hypothèses de départ avec présentation des perspectives.

6.2. Cadre conceptuel



VII. Objectif général

Evaluer d'évaluer les facteurs endogènes et exogènes sur la présence et la conformité des normes de la structure IMRAD (Introduction, Méthode, Résultats and Discussion) des thèses soutenues dans les FMOS et FAPH de l'USTTB de 2016 à 2018.

VIII. Objectifs spécifiques

- Etudier le niveau de conformité des thèses selon un score des différents éléments de la structure IMRAD;
- Etudier les facteurs endogènes et exogènes influençant le niveau de conformité des thèses à la structure IMRAD .

IX. Méthodologie

9.1. Type d'étude:

Il s'agit d'une étude transversale analytique des thèses soutenues à la Faculté de Médecine et de d'Odonto – stomatologie de 2016 à 2018.

9.2. Cadre d'étude: [25]

L'Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB) est une université publique située à Bamako, la capitale du Mali.

Notre cadre d'étude était la Faculté de Médecine et d'Odonto- Stomatologie et faculté de pharmacie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB) , Mali.

9.2.1. Historique

Le 28 septembre 2011, le gouvernement malien a adopté en conseil des ministres quatre projets d'ordonnance portant création des « Universités de Bamako » en remplacement de l'université de Bamako dont les effectifs étaient devenus trop importants.

La création de l'Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako a été adoptée par l'Assemblée nationale malienne le 8 décembre 2013.

L'université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako est issu de la précédente université de Bamako Scindé en Quatre(4) université thématiques en fin 2011. L'USTTB est un établissement public à caractère scientifique, Technologiques et culturelle créée par l'ordonnance N° 2011-020/PRM du 28 septembre 2011.L'USTTB est composé de quatre(4) facultés et d'un institut :

9.2.2. Historique de la Faculté de médecine et d'odonto stomatologie et faculté de pharmacie de l'université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako, Mali: [28]

La Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie fait aujourd'hui partie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako. Etablissement de formation tertiaire, elle abrite également des centres et laboratoires de recherches.

Présentation de la FMOS et de la FAPH [30]:

La FMPOS est située dans la commune III de Bamako(Mali), sur la colline du Point G au beau milieu entre le palais présidentiel de Koulouba et le Centre Hospitalier Universitaire du Point G (CHU point G)

La FMPOS (Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie) jadis appelée Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie (ENMP) du Mali a été créée en 1968 par le **décret n°68-26/DLRM du 13 Juin 1968**, elle était destinée à la formation des assistants médicaux, des assistants pharmaciens et des assistants dentistes.

L'ENMP a ouvert ses portes le 1er Octobre 1969. Après la naissance de l'Université de Bamako, l'ENMP fut érigée en Faculté de Médecine et de Pharmacie (FMP) en 1996 avec un cycle de formation de sept(07) ans pour la médecine, 6ans pour la Pharmacie.

En 2002 le numerus clausus fut instauré à la FMP au motif entre autres de: l'inadéquation entre effectif pléthorique des étudiants et l'insuffisance des Enseignants et des capacités des structures de Formation CHU.

En 2006, la filière odontostomatologie a été créée et compléta ainsi le sigle en FMPOS (Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie) avec un cycle de formation de 6 ans.

La FMPOS est la seule faculté de médecine (publique) du Mali accueillant des étudiants originaires de nombreux pays africain en général et particulière de la région ouest-africaine. Elle est composée de quelques grands Départements d'Enseignement et de Recherche (DER): le DER de Médecine, le DER de Chirurgie, le DER des Sciences fondamentales et le DER de santé publique et spécialités.

Elle s'est donné comme mission:

- ✓ La formation des Docteurs en Médecine, en Pharmacie et en Odonto - Stomatologie
- ✓ La formation complète des spécialistes dans divers domaines des sciences médicales.

De sa création à nos jours, les différents Directeurs sont successivement:

- ✓ 1969-1973 Pr Rougérie ;
- ✓ 1973-1991 Pr Alou Bah
- ✓ 1991-1998 Pr Sambou Soumaré

Avec la création de l'Université de Bamako, les Doyens sont élus pour un mandat de 4 ans renouvelable une seule fois. Ainsi les doyens qui se sont succédé sont:

- ✓ 1991-1998 Pr Issa Traoré
- ✓ 1998-2006 Feu Pr Moussa Traoré
- ✓ 2006-2011 Feu Pr Anatole Tounkara

En 2011, suite à la création de l'USTTB (Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako) l'une des cinq universités du Mali, la FMPOS fut scindée en deux facultés: la Faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) et la Faculté de pharmacie (FAPH) avec des administrations différentes.

Le doyen de la FMOS Pr Anatole Tounkara 2011-2012. Après le décès de ce dernier, le vice doyen Pr Ibrahim I Maïga assura l'intérim de 2012 à 2014.

L'actuel Doyen est le Professeur Seydou DOUMBIA en place depuis 2014.

Le doyen de la FAPH Pr Boubacar Traoré fut le premier doyen de la Faculté de Pharmacie de 2011 jusqu'à nos jours.

9.2.1. Présentation de la Faculté de médecine et d'Odonto Stomatologie (FMOS): [26]

La FMOS offre des formations en médecine générale, odontostomatologie, des diplômes de spécialisations dans plusieurs spécialités médicales et chirurgicales ainsi des formations en santé publique.

Elle regroupe :

1. Département d'Etude et de Recherche de Médecine et Spécialités Médicales (DER MED/SP);
2. Le Département d'Etude et de Recherche de Chirurgie et Spécialités chirurgicales (DER CHIR/SP);
3. Le Département d'Etude et de Recherche de Santé publique (DERSP) ;
4. Le Département d'Etude et de Recherche des Sciences Fondamentales (DER SPM).

9.2.2. Présentation de la Faculté de Pharmacie (FAPH): [27]

Elle regroupe :

1. Le Département d'Etude et de Recherche des Sciences du Medicament (DER SM);
2. Le Département d'Etude et de Recherche Biologiques et Médicales (DER SBM);
3. Le Département d'Etude et de Recherche de Sciences Pharmaceutiques (DER SP) ;
4. Le Département d'Etude et de Recherche des Sciences Fondamentales (DER SFP)

9.2.3. Organisation du corps enseignant à la FMOS/FAPH: [29]

La FMOS/FAPH a un corps enseignant organisé en pyramide selon le grade. A la base de la pyramide, se trouvent les assistants, qui sont généralement des généralistes recrutés pour être formés pour l'enseignement. Ensuite, les maîtres assistants viennent. Ils sont des spécialistes recrutés qui doivent bénéficier de la formation en pédagogie ou de l'initiation à l'enseignement par un professeur de rang A. Ils sont responsables des travaux pratiques (TP) et des travaux dirigés (TD). Ils ne doivent donner des cours magistraux que sous la supervision d'un enseignant de rang A, l'enseignant titulaire de la discipline. Au sommet de la pyramide se trouvent les enseignants de rang A : les maîtres de conférence et les professeurs titulaires. Dans les normes (le recrutement régulier des assistants et des maîtres assistants, la progression normale d'un grade à un grade), la pyramide doit être plus large à la base et doit se rétrécir vers le sommet.

9.2.4. Infrastructures disponibles [29]:

La FMOS/FAPH a une capacité d'accueil de 1860 places pour 6093 étudiants. Par conséquent, les classes de classe sont utilisées du lundi au samedi et 8 heures à 20 heures pendant toute l'année académique.

9.3. Lieu et période d'étude:

C'est le Département de Recherche en Santé Publique de la Faculté de Médecine et de d'Odonto – Stomatologie (DERSP) du 1^{ier} Mai 2016 au 9 Août 2019.

9.3.1. Historique création master [24]:

L'Université des Sciences, des Techniques, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB) a mis en place depuis 2010, une formation de Master en Santé Publique. Le programme a été créé par Arrêté ministériel n°104154/MESRS/SG du 26 novembre 2010 du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique avec le soutien de Fogarty International Center du National Institutes of Health (Etats-Unis).

9.3.2. Présentation du département de recherche en santé publique (DERSP): [24]

Le DERSP fait partie de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS). Il organise des formations en Master de Santé Publique (MSP) destinées aux professionnels de Santé et à tout professionnel qui dispose d'un diplôme d'au moins Bac+3. Les spécialités de formation sont :

9.3.2.1. Le tronc commun de santé publique:

L'objectif visé par le tronc commun du master d'une durée de deux semestres (première année) est faire acquérir aux apprenants une formation de base en santé publique leur permettant de comprendre et d'analyser les problèmes de santé et nutrition dans le pays en développement en général et du Mali en particulier.

9.3.2.2. La santé communautaire:

L'objectif de cette spécialité est de donner une formation avancée en santé publique rendant les apprenants capables de gérer de manière efficiente les programmes de santé au niveau communautaire et au niveau du district sanitaire.

9.3.2.3. L'épidémiologie:

Elle consiste à offrir aux apprenants, des compétences leur permettant de gérer, de façon efficiente, les programmes de santé et de recherche.

9.3.2.4. La nutrition:

Ce master a pour objectif de rendre disponible pour le Mali, des spécialités en nutrition. Les futurs diplômés seront en mesure de développer et de mettre en œuvre, des projets et programmes de nutrition au niveau communautaire et au niveau du district sanitaire.

9.3.2.5. Durée de la formation:

La durée de la formation du master en santé publique est de quatre semestres (deux pour le master 1 (M1) et 2 semestres pour le master 2 (M2)). Les volumes horaires sont donnés dans les calendriers des cours en annexe pour chaque module et la période de stage.

9.3.2.6. Bénéficiaires:

De sa création en 2010 à Septembre 2018, le programme a formé 6 promotions d'apprenants en master de santé publique et la formation de la 7^{ième} promotion est en cours.

Tous ces apprenants sont de nationalité malienne.

9.3.2.7. Déboulement des cours:

Les cours sont déroulés en présentielle, à temps plein avec beaucoup d'activités pédagogiques qui sont :

- Exposés par l'enseignant,
- Travaux de groupe et présentation des travaux en plénières,
- Visites de terrains dans différents services exerçant dans le domaine de la santé publique,
- Recherches bibliographiques avec l'accompagnement des enseignants,
- Travaux dirigés,
- Stages de fin d'année, c'est-à-dire au terme de 2 semestres de l'année académique.

6.3. Population d'étude:

Elle est composée des thèses de médecine et de pharmacie

9.3.1. Population cible:

Les thèses de Doctorat des différentes Facultés de l'Université des Sciences, des Techniques et Technologies de Bamako au Mali.

9.3.2. Population source:

Les thèses soutenues des Facultés de Médecine et de d'Odonto – stomatologie et de pharmacie de l'Université des Sciences, des Techniques et Technologies de Bamako au Mali.

9.4. Critères d'éligibilité:

Pour faire partie de l'étude, il fallait être une thèse soutenue soit dans la Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie ou la Faculté de Pharmacie de l'Université des Sciences des

Techniques et des technologies de Bamako durant la période du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2018.

- Avoir une version électronique disponible à la bibliothèque durant la période de collecte .

9.4.1. Critères d'inclusion:

Il s'agit de thèses soutenues soit dans la Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie ou la Faculté de Pharmacie de l'Université des Sciences des Techniques et des technologies de Bamako durant la période du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2018 dans avoir une version électronique disponible à la bibliothèque durant la période de collecte.

9.4.2. Critères de non inclusion:

Les thèses soutenues durant la période et dont la version électronique est non disponible durant la période de collecte des données ;

9.4.3. Critères d'exclusion :

Les thèses faisant l'objet de problème éthique dans leurs diffusions ;

Les doublons ou les thèses dont la version électronique ne permet pas de remplir la grille d'évaluation.

6.5. Echantillonnage:

9.5.1. Echantillon :

L'échantillon de cette étude est tiré des thèses des différentes Facultés de Médecine et d'Odonto –Stomatologie et de Pharmacie.

Nous allons procéder à un sondage exhaustif des thèses soutenues entre 2016 et 2018.

9.5.2. Calcul de la taille de l'échantillon : pas de calcul de la taille , nous avons considéré uniquement les thèses soutenues dans période du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2018 dont la version électronique est disponible à la bibliothèque .

9.5.3. Technique d'échantillonnage:

Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif en sélectionnant toutes les thèses soutenues durant la période du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2018 et dont la version électronique est disponible à la bibliothèque 2016 à 2018 dans les facultés de médecine et de pharmacie.

Médecine : 418 thèses ; Pharmacie : 116 thèses soit un total de 534 thèses

9.6. Le choix des variables:

9.6.1. Le choix de la variable dépendante:

La variable dépendante est la conformité à la structure IMRAD.

9.6.2. Le choix des variables:

Dans notre étude la variable dépendante ou expliquée était le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD.

Les variables indépendantes ou d'explication étaient :

L'année de thèse, la section de la thèse, la nationalité du thésard, le genre du thésard, le profil méthodologie de recherche du Directeur de thèse, l'identifiant du directeur de thèse, la publication du Directeur de thèse ses trois dernières années dans Mali médical ou dans pubmed, l'introduction score, la méthodologie score, le résultat score, la discussion score total.

La variable dépendante est une variable qualitative ordinaire.

Les variables indépendantes étaient toutes des variables qualitatives nominales à l'exception des variables l'introduction score, la méthodologie score, le résultat score, la discussion et score total qui étaient des variables quantitatives continues.

9.6.3. Explications des variables:

9.6.3.1. Le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD

C'est la variable dépendante de notre étude. Elle a été calculée à travers un score total.

Calcul d'un score total grâce à l'association des scores des différentes sections de la structure IMRAD en attribuant le code suivant aux différents éléments constituant les sections à savoir :

- **-1 pour l'absence de l'élément,**
- **1 pour la présence et la conformité,**
- **0 pour - la non conformité.**

En fin pour déterminer le niveau de conformité, nous avons fait recours au percentile avec une progression de 20 percentiles sauf le dernier niveau où on a considéré la médiane entre autre :

Très conforme: supérieur au 80^{ième} percentile c'est-à-dire un score total >13 c'est à dire score compris entre 14 et 18

Assez conforme : supérieur au 60^{ième} percentile mais inférieur ou égale au 80^{ième} percentile, score entre compris entre 8 et 13

Peu conforme : supérieur ou égal au 50^{ième} percentile et inférieur ou égal au 60^{ième} percentile, score est compris entre 5 et 7.

Non conforme : inférieur au 50^{ième} percentile correspondant à la médiane, score est < 5.

Le score a été déterminé par rubrique de l'IMRAD.

Le score a été déterminé en fonction de chaque rubrique de l'IMRAD et puis la somme des valeurs minimales dans chaque rubrique pour déterminer la borne inférieure de chaque modalité.

Tableau récapitulatif des éléments déterminant le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD

SCORE TOTAL DE 18 à -10				
CODE	SCORE	NIVEAU DE CONFORMITE	PERCENTILE	COULEUR
3	compris entre 14 et 18	Très conforme	> 80	
2	Entre 8 et 13	Assez conforme	> 60 et ≤ 80	
1	Entre 7 et 5	Peu conforme	≥ 50 et ≤ 60	
0	Inférieur à 5	Non conforme	< 50	

9.6.3.2. Le profil en méthodologie de recherche du Directeur de thèse:

Dans notre nous avons considéré comme ayant un profil en méthodologie de recherche les Directeurs de thèse faisant parti d'une institution de recherche.

9.6.3.3. La publication nationale:

Il s'agit de la publication du Directeur de thèse au moins une fois les trois dernières années dans une revue nationale .Cette vérification a été faite à travers Mali médical.

9.6.3.4. La publication internationale:

Il s'agit de la publication du Directeur de thèse au moins une fois les trois dernières années dans une revue internationale qui a été faite à travers pubmed.

9.6.3.4. Le Genre:

C'est le genre du thésard .Il est soit masculin ou féminin.

9.6.3.5. La nationalité:

C'est la nationalité du thésard .Il est soit malien ou non malien.

9.6.3.6. La Section:

C'est la faculté d'appartenance de la thèse .Il s'agissait soit d'une thèse de médecine ou d'une thèse de pharmacie.

9.6.4. Procédure de creation de la grille de recueil et d'analyse des données :

Une grille d'évaluation de STROBE modifiée après une revue de la littérature faite sur les différents travaux d'évaluation a été ainsi élaborée en portant sur la présence et la conformité des éléments de la structure IMRAD.

L'analyse critique à travers les critères de jugement d'un document scientifique de certains éléments de la structure IMRAD , nous a permis de créer une version électronique de la grille d'évaluation de STROBE électronique pour la collecte . Les données ont été codées, saisies et validées sur Excel.

Après épuration, la base des données a été exportée sur le logiciel SPSS version 21 pour l'analyse des données.

9.7. Plan de collecte des données :

9.7.1. Instrument de collecte:

Grille d'évaluation de STROBE modifiée pour la collecte des données de la version électronique des thèses et les critères de jugement ;

9.7.2. Technique de collecte:

Nous avons procéder au remplissage de la grille d'évaluation de STROBE modifiée copie dure après la lecture des différentes sections de la structure IMRAD de la version électronique des thèses.

9.8. Plan d'analyse statistique

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et évaluative des thèses pour le diplôme d'état de docteur en médecine et de pharmacie.

9.8.1. Les tests statistiques:

Les tests utilisés étaient :

Test univarié : Calcul des proportions des variables indépendantes et dépendantes ;

Test bi varié : Utilisation du test de Khi deux de Pearson de comparaison des proportions avec un seuil de significativité à 0,05 pour vérifier la relation entre les variables indépendantes et la variables dépendante sans ajustement sur les autres paramètres .

Test multivariée : Régression ordinale pour vérifier la relation entre les variables indépendantes et la variable dépendante après ajustement sur les autres paramètres.

9.8.2. Traitement des données :

Epuration des données sur Excel puis exportation dans le logiciel SPSS version 25 les analyses uni, bi et multi variées ;

Création de nouvelles variables : introduction score, méthodologie score, résultats score, Discussion score avec les dix huit (18) éléments constituant les sections de la structure IMRAD et score total à partir des autres scores ;

Recodage de la variable score total en niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD.

Génération des tableaux et figures sur les champs graph du logiciel du SPSS version 25.

9.8.3. Les figures fantômes : étaient

Figure 1 : Proportion des thésards selon le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD ;

Figure 2 : Proportion des thèses selon la section

Figure 3 : Proportion des thèses selon l'année de soutenance.

Figure 4: Proportion des thésards selon le Genre

Figure 5: Proportion des thésards selon la nationalité

Figure 6: Proportion des thèses selon le profil en méthodologie de recherche du Directeur de Thèse

Figure 7: Proportion des thèses selon la publication du Directeur de Thèse sur le plan national dans ces trois dernières années

Figure 8 : Proportion des thèses selon la publication du Directeur de Thèse sur le plan international dans ces trois dernières années

Tableau 1 : Relation entre les variables indépendantes et le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRaD sans ajustement sur les autres paramètres

Tableau 2 : Relation entre les variables indépendantes et le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRaD avec ajustement sur les autres paramètres.

Figure 9 : Relation entre le profil du Directeur en méthodologie de recherche et le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRaD à travers la moyenne de probabilité cumulée pour la conformité ;

Figure 10 : Relation entre la et le niveau de conformité de la section de la thèse à la structure IMRaD à travers la moyenne de probabilité cumulée pour la conformité

9.9. Considérations éthique et administrative

Demande d'autorisation adressée par le Directeur de mémoire aux responsables de la Faculté de Médecine et d'Odonto – Stomatologie (FMOS) et de Pharmacie pour réalisation de l'enquête en expliquant le but et les objectifs de notre étude.

Codage des thèses sélectionnées ;

9.10. Pré test

La grille d'évaluation de STROBE a été testée sur certaines thèses soutenues en 2015 pour ajustement.

9.11. Conflits d'intérêt

Nous n'avons reçu aucun financement pour la réalisation de ce travail ;

Tous les participants à ce travail avaient un intérêt par rapport à la bonne réalisation de ce travail.

9.6.12. Diffusion des résultats:

- Au niveau des facultés de médecine et d'Odonto – Stomatologie et de pharmacie ;
- Publication dans les revues.

IX. Résultats:

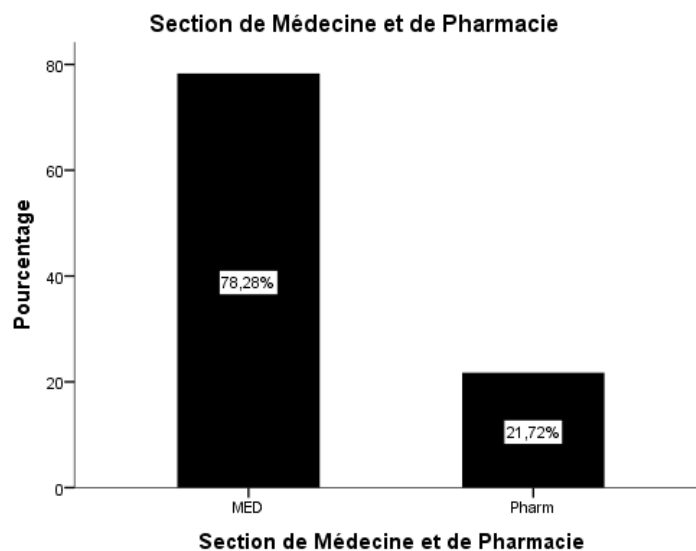


Figure 1 : Répartition selon la section

Commentaires : 78,28% des thèses étaient de la section médecine contre 21,72% de la section pharmacie.

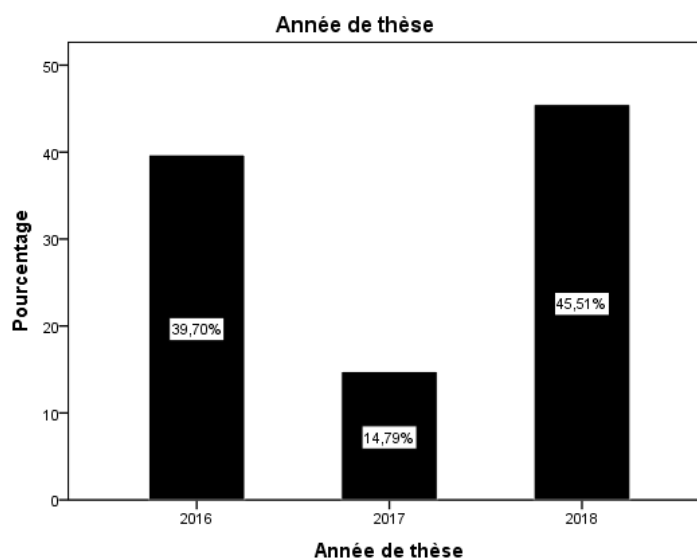


Figure 2 : Répartition selon l'année de soutenance de la thèse

Commentaires : 39,70 % des thèses étaient soutenues en 2016, 14,79 % en 2017 contre 45,51 % en 2018.

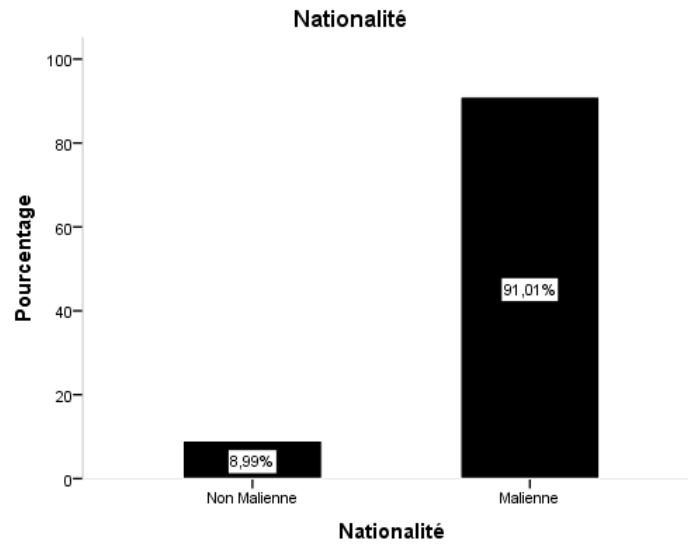


Figure 3: Répartition selon la nationalité des thésards.

Commentaires : 91% des thésards étaient de nationalité Malienne contre 9% de non Malienne

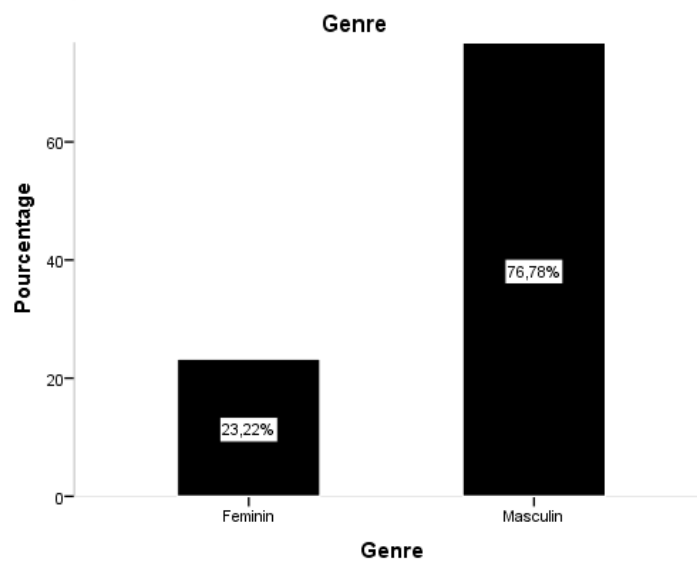


Figure 4 : Répartition selon le Genre des thésards

Commentaires : 76,78% des thésards étaient de sexe masculin contre 23,22% de sexe féminin.

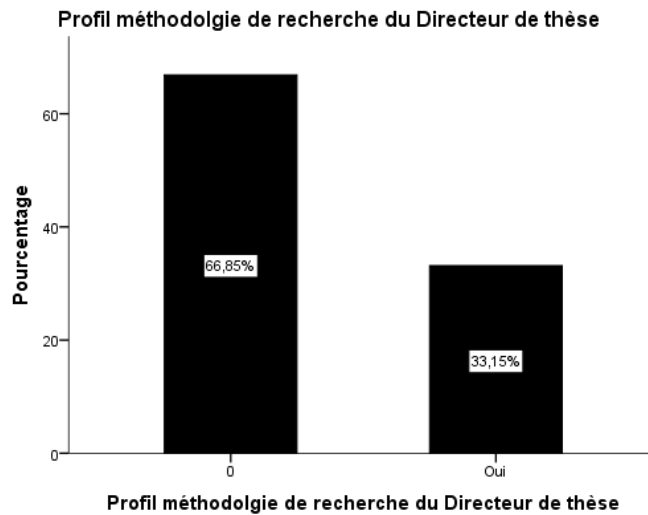


Figure 5 : Répartition selon le profil en méthodologie de recherche du Directeur de Thèse.

Commentaires : 66,85 % des Directeurs de thèses n’avaient pas de profil de formation en méthodologie de recherche contre 33,15%.

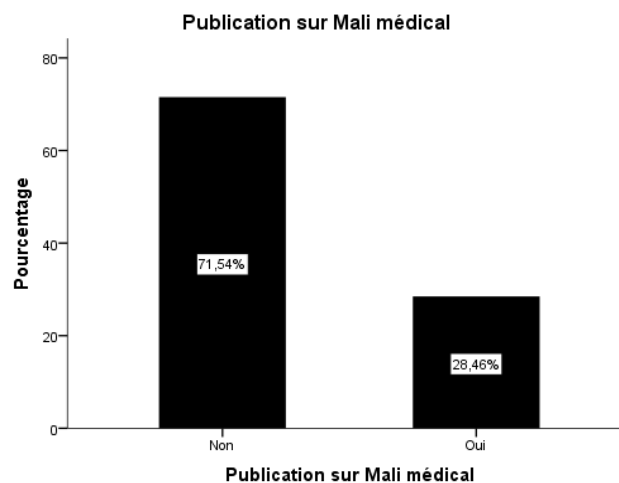


Figure 6: Répartition selon la publication au moins une fois du Directeur de Thèse dans Mali médical ces trois dernières années

Commentaires : 28,46 % des Directeurs de thèses avaient publiés dans Mali médical ces trois dernières années contre 71,54 %.

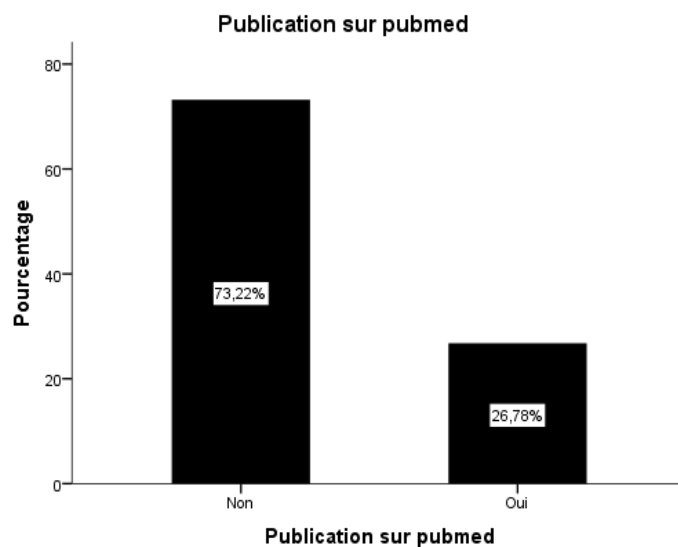


Figure 7 : Répartition selon la publication au moins une fois du Directeur de Thèse dans Pubmed ces trois dernières années.

Commentaires : 26,78% des Directeurs de thèses avaient publiés dans Pubmed ces trois dernières années contre 73,22 %.

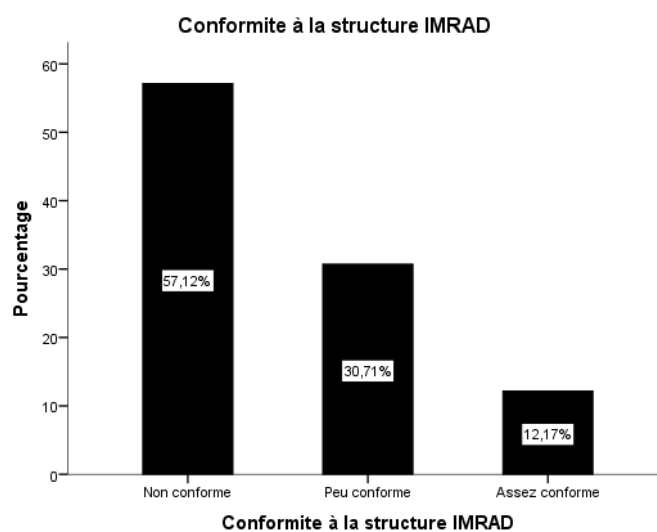


Figure 8: Proportion thèse soutenue par rapport par à la conformité

Commentaires : 57,12 % des thèses étaient non conformes, 30,71 % étaient peu conformes et 12,17% assez conformes.

Tableau 1: Relation entre les variables indépendantes et le niveau de conformité à la structure IMRAD

Variables indépendantes		Niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD			
		Non conforme	Peu conforme	Assez conforme	p
Section	Pharmacie	64,7 %	27,6	7,8	0,103
		55	31,6	13,4	
	Médecine				
Année	2016	55,1	33,3	11,5	0,732
		62	25,3	12,7	
	2017				
	2018	57,5	29,7	12,7	
Nationalité	Maliennne	58,2	30,5	11,3	0,103
		45,8	33,3	20,8	
	Non Maliennne				
Genre thèsard	Masculin	55,8	30	11,5	0,440
		52,4	33,1	14,5	
	Feminin				
Profil en méthodologie de recherche du directeur de thèse	Oui	45,2	31,1	23,7	0,000*
		63	30,5	6,4	
	Non				
Publication	Oui	55,9	29,6	14,5	

national du					
Directeur de	Non	57,7	31,2	11,5	0,588
thèse					
Publication					
international	Oui	50,3	30,8	18,9	
du Directeur					0,012*
de thèse	Non	59,6	30,7	9,7	

Commentaires : les variables indépendantes profil méthodologie de recherche du Directeur de thèse et sa publication dans les revues internationales avec respectivement un p de **0,000** et **0,012** ont une relation avec le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD sans ajustement sur les autres paramètres comparées aux autres variables indépendantes.

Tableau 2 : Relation entre les variables indépendantes et le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD après ajustement sur les autres paramètres.

Paramètre	B	Erreur standard	Intervalle de confiance de Wald à 95 %		Test d'hypothèse		
			Inférieur	ddl	Khi-deux de Wald	ddl	Sig.
Seuil [Conformité2=0]	1,37 0	,6527	,090	2,64 9	4,403	1	,036
[Conformité2=1]	3,17 6	,6371	1,927	4,42 4	24,845	1	,000
[Section=MED]	,897	,4200	,074	1,72 0	4,559	1	,033*
[Section=Pharm]	Ref	.	.	.	.	.	.
[Année=2016]	-,166	,1645	-,488	,156	1,018	1	,313
[Année=2017]	-,272	,2747	-,810	,266	,982	1	,322
[Année=2018]	Ref	.	.	.	.	.	.
[Nationalité=0]	,528	,3347	-,128	1,18 4	2,487	1	,115
[Nationalité=1]	Ref	.	.	.	.	.	.
[Genre=0]	,206	,2069	-,200	,612	,991	1	,320
[Genre=1]	0 ^a	.	.	.	.	.	.
[Profilméthodrecher=-1]	1,05 7	,4158	,242	1,87 2	6,462	1	,011*
[Profilméthodrecher=0]	Ref	.	.	.	.	.	.
[Malimédical=0]	,337	,3701	-,388	1,06 3	,831	1	,362
[Malimédical=1]	Ref	.	.	.	.	.	.
[Pubmed=0]	-,266	,3884	-1,027	,495	,470	1	,493
[Pubmed=1]	Ref	.	.	.	.	.	.
(Échelle)	1						

Variable dépendante : Conformité à la structure IMRAD

Modèle : (Seuil), Section, Année, Nationalité, Genre, Profilméthodrecher, Malimédical, Pubmed

a. Défini sur zéro car ce paramètre est redondant.

Commentaires :

Les directeurs qui ont un profil en méthodologie de la recherche, produisaient à peu près 3 fois plus de thèses d'un niveau plus élevé de conformité (comparé au niveau précédent) que sans le profil en méthodologie de la recherche (OR=2.88, p=0.011), après ajustement sur les autres paramètres du model.

X. Commentaires et discussions:

Les résultats sont représentés selon le plan ci-dessous [4] :

- 1°) Résumé des principaux résultats de l'étude
- 2°) Forces et faiblesses de l'étude
- 3°) Confrontation des résultats de l'étude aux données de la Littérature
- 4°) Signification de l'étude
- 5°) Ouverture sur des recherches futures.

18.1. Résumé des principaux résultats de d'étude

Dans notre étude au total cinq cent trente quatre (534) thèses ont été incluses sur cinq cent soixante (560) soit 98,35 %. Vingt six thèses (26) exclues pour soit pour doublons ou car version électronique était vide ou incomplète et ne permettant pas le remplissage de la grille d'évaluation. 39,70 % des thèses étaient soutenues en 2016, 14,79 % en 2017 contre 45,51 % en 2018. 78,28% des thèses étaient de la section médecine contre 21,72% de la section pharmacie.

Les thésards étaient des maliens dans 91,01% des cas et 8,99% de non malien avec un sexe féminin dans 23,22 % des cas et masculin dans 76,78 % des cas .

Les thèses soutenues dans les facultés FMOS/FAPH de l'Université des Sciences Technique et des Technologie de Bamako étaient très conformes , assez conformes à la structure IMRaD dans 0% , 12,7% des cas , peu conformes dans 30,7 % et non conformes dans 57,12 % .

Par rapport à la publication 26,8% des Directeurs de thèses avaient fait au moins une publication d'article dans ces dernières années soit dans une revue nationale ou internationale et 73,2% qui n'ont fait ni une publication d'article ni dans une revue nationale ou internationale. 8,6 % des Directeurs de thèses avaient fait une publication et dans une revue nationale et internationale ;

Les directeurs qui ont un profil en méthodologie de la recherche, produisaient à peu près 3 fois plus de thèses d'un niveau plus élevé de conformité (comparé au niveau précédent) que sans le profil en méthodologie de la recherche (OR=2.88, p=0.011), après ajustement sur les autres paramètres du model. Il s'était produit dans la section Médecine 2.45 fois de thèses

d'un niveau plus élevé de conformité que dans la section Pharmacie dans le model ajusté, $p=0.033$. Les autres facteurs n'étaient pas significativement associés la variable dépendance.

18.2. Forces et faiblesses de d'étude:

▪ Les limites :

Le temps qui ne nous a pas permis d'étudier les autres facteurs associés au niveau conformité de la thèse à la structure IMRAD.

▪ Les points forts :

- ✓ La taille de l'échantillon ;
- ✓ Absence de biais de sélection car sondage exhaustive;
- ✓ Evaluation par une grille d'évaluation standard
- ✓ Evaluation par deux évaluateurs indépendants.

18.3. Confrontation des résultats de d'étude aux données de la littérature

Dans notre étude au total cinq cent trente quatre (534) thèses ont été incluses sur cinq cent soixante (560) soit 98,35 % des thèses soutenues en 2017, dont 78,3 % étaient des thèses de médecine et 21,7 % des thèses de pharmacie. Vingt six thèses (26) exclues pour soit pour doublons ou car version électronique était vide ou incomplète et ne permettant pas le remplissage de la grille d'évaluation, Lallé Nadège et Zanardi Elodie (2017) trouvent une inclusions de 97% thèses retenues pour lecture intégrale et analyse dont 49 en 2016 et 66 en 2014 En 2016, 4 thèses confidentielles n'ont pu être analysées. Une thèse portant sur la création d'un module de e-learning a été exclue car elle n'était classable dans aucune des grilles étalon-or. Le coefficient de concordance kappa était de 0,93 en 2014 et 0,95 en 2016 [4].

Les thèses étaient très conformes 0% des cas , assez conformes dans 12,7% , peu conformes dans 30,7 % et non conforme dans 57,12 % , Nadège Lallé, Elodie Zanardi(2017) trouvent dans leur étude de la revue de la littérature sur la qualité méthodologique des thèses de médecine générale soutenues en 2014 et en 2016 trouvent selon les critères de qualité des grilles CONSORT, CARE, SQUIRE, COREQ, PRISMA, STROBE, STARD la présence des critères de conformité en moyenne dans 69% +/- 11,6 et 70,3% +/- 8,5 des travaux respectivement.

La moyenne du taux de critères présents était plus importante pour les revues de la littérature (72,1% pour 2014 et 79,1% en 2016). En 2016, la partie « discussion » des revues de la

littérature s'était améliorée par rapport à 2014. Enfin, les thèses d'exercice analysées semblaient à la lecture de meilleure qualité en 2016. Les parties « méthode » étaient un point faible en 2014 et 2016 pour les études observationnelles (p -valeur $< 0,001$), ainsi que la partie « équipe de recherche » des études qualitatives en 2014 (p -valeur = 0,01). Interprétation des résultats Plus de 80% des thèses présentaient 50 à 79% des critères de qualité attendus par les étalons-or [4].

Kamal Ben et al [10] trouvent 57,7 % des thèses respectant la structure IMRAD, 41,8% partiellement et une seule thèse personnalisée dans sa structure.

La proportion des thèses ayant adoptée la structure IMRAD, par rapport à l'ensemble des thèses annuelles, était en nette croissance durant la période de notre étude. Elle est passée de 18,8% des thèses en 2000 à 90,9% en 2009, puis 80% des thèses en 2010[10].

Concernant la qualité rédactionnelle des thèses, plusieurs lacunes ont été détectées telle la présence d'abréviations dans 10 titres, le non-respect de la structure IMRAD (41,8%) dans la thèse et le résumé ainsi que le non respect des normes de Vancouver dans la transcription des références. Ces insuffisances ont été rapportées dans les thèses soutenues à la faculté de médecine de Monastir de 2001 à 2005. Ainsi, les titres ont comporté des abréviations dans 8 cas, le résumé était présent dans 57% des thèses. Il était mal structuré dans 16% des cas et renfermait des abréviations dans 5,5% des thèses [10].

Des séminaires-ateliers dans le cadre d'un module d'enseignement, lors de la dernière année du cursus de formation des étudiants seraient utiles.

Ingrid CHIARO dans son 'Etude STAN-MG: classification des Thèses soutenues A Nancy en Médecine Générale entre 2004 et 2014[33] trouve nombre de résumés construits selon le modèle IMRAD est nettement inférieur à celui retrouvé dans la littérature .

Nos résultats contrédissent ceux de Nadège Lallé, Elodie Zanardi (2017) , Kamal Ben et al(2014) CHARIO. I [33] (2016) qui mériteraient d'être vérifiés.

Dans notre étude les thésards étaient de sexe féminine dans 23,22 % et de sexe masculin dans 76,78 % des cas , CHARIO. I [33] trouve une proportion des thésards du genre féminin a subi une nette progression au fil des années d'étude, passant de 56,2% en 2000 à 100% en 2010.

TCHEWON GANA. L D et al [30] trouve 76,2% de sexe masculin et 23,8% de sexe féminin.

Nos sont conforme à ceux de TCHEWON GANA. L D et al (2015)

Dans cette étude, la proportion des thésards du genre féminin était en nette croissance au cours des années.

Ainsi, à la faculté de médecine de Monastir, la proportion globale des thésards du genre féminin était de 44,2%, avec un passage de 39% en 2001 à 51% en 2005 CHARIO. I [33]. Cette féminisation des doctorants a suivi parallèlement, l'évolution de l'effectif des étudiantes inscrites chaque année aux facultés de médecine tunisiennes. Une étude faite sur la démographie médicale en Tunisie entre 2000 et 2009, a montré que la proportion des médecins de sexe féminin était en augmentation constante et progressive, passant de 30,5% à 38,5%, avec un sex-ratio de 2,28 en 2000 et 1,6 en 2009 CHARIO. I [33]. La féminisation de la médecine concerne également les systèmes de santé d'autres pays, tels le Maroc, la France, le Canada et le Royaume-Uni [33]. Cette féminisation du corps médical sur le système de santé peut conduire à modifier l'exercice de cette profession [33] et mériterait réflexion

Notre résultat contredise CHARIO. I (2016) Mant D et al (2005) , mais conforme aux ceux de Hummers-Pradier E et al, De Maesenneer JM (2009) , De Sutter A.(2004) Stange KC (1996) , Bradley CP.(2004) .

Ce résultat de CHARIO. I (2016) mériterait d'être confirmé.

Dans notre étude, le Directeur de thèse avait un profil en méthodologie de recherche dans 31,3% des cas contre 66,9% de ceux n'ayant pas un profil en méthodologie de recherche.

Dans notre étude la majorité des thèses étaient dirigés par les professeurs, des maîtres assistants et rarement par un médecin généraliste.

Kamal Ben et al [10] trouvent les thèses ont été dirigées par un assistant hospitalo universitaire (AHU) dans 56,6% des cas, un maître de conférences agrégé (MCA) dans 31,7% des cas, un professeur hospitalo-universitaire dans 10,1% des cas.

La proportion des AHU encadreurs a augmenté progressivement au fil des années de l'étude. A Boly et al [1] trouvent que la qualité de la supervision des travaux de thèse de médecine est un critère important dans la réussite du travail. Dans cette étude, les directeurs des thèses étaient des AHU dans presque la moitié des cas. De plus, les AHU respectaient mieux les règles de la rédaction médicale telle que la structure IMRAD ($p=0,005$).

Les autres études tunisiennes (2017) trouvent les thèses de médecine dirigées par des AHU dans 55,5% des cas et par des MCA dans 19,2% [3].

Dans l'étude de CHARIO. I [33] trouve que 39.67% ont été dirigées par un médecin généraliste.

L'étude réalisée par P. NOUGAIREDE de 2006 à 2007 à Paris 7 (11) retrouve 26% de généralistes et 74% d'autres spécialistes.

Nos résultats confirment ceux des auteurs à la faculté de médecine de Monastir et les autres études tunisiennes (2017). Mais contredisent CHIARO I (2016) et P. NOUGAIREDE de 2006 à 2007 à Paris P. NOUGAIREDE et GELLY, P (2009) .Leurs résultats mériteraient d'être confirmés.

Dans notre 26,8% des Directeurs de thèses avaient fait au moins une publication d'articles dans ces dernières années soit dans une revue nationale ou internationale contre 73,2% qui n'ont fait ni une publication d'article ni dans une revue nationale ou internationale.

Seulement 8,6 % des Directeurs de thèses avaient fait une publication et dans une revue nationale et internationale, Nadège Lallé, Elodie Zanardi (2017) trouvent un taux de publication des thèses de médecine générale varie selon les facultés. Saint-Etienne serait la faculté qui publierait le plus de ses travaux de thèses de médecine générale à hauteur de 35 % d'entre elles. 36% des thèses de médecine générale de Lyon étaient diffusées ou publiées entre 2011 et 2013. A Paris 7 et Paris Ile de France Ouest, le taux de publication des thèses de médecine générale était de 5 à 7% et de 18 à 21% toutes spécialités confondues entre 2001 et 2007 (6). Les thèses d'exercice de pédiatrie ont, elles, un taux de publication de 27,9% pour un taux de publication globale toutes spécialités confondues de 10% (30) ce qui reste proche de celui des travaux de médecine générale, CHIARO I (2016) (2017) trouvent dans leurs études le taux de publication indexée MEDLINE des 2150 thèses d'exercice en médecine (TEM) soutenues à la faculté de médecine de Lille 2, entre 2001 et 2007 était de 11,3 %. Le groupe de DES des spécialités médicales était le groupe de DES qui a un taux de publication le plus important (25,1 %).

Ces résultats sont conformes à notre étude.

Dans notre le profil en méthodologie de la recherche et avoir au moins fait une publication dans une revue internationale ces 3 dernières années du directeur de thèse étaient significativement associés au niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD respectivement avec $p=0.000$ et $p=0.012$. Les directeurs qui ont un profil en méthodologie de la recherche, produisaient à peu près 3 fois plus de thèses d'un niveau plus élevé de conformité (comparé au niveau précédent) que sans le profil en méthodologie de la recherche

(OR=2.88, p=0.011), après ajustement sur les autres paramètres du model. Il s'est produit dans la section Médecine 2.45 fois de thèses d'un niveau plus élevé de conformité que dans la section Pharmacie dans le model ajusté, p=0.033, Nadège Lallé et Elodie Zanardi (2017) trouvent dans leur étude de revue systématique souligne une faiblesse méthodologique, également décrite dans d'autres travaux. Les causes retenues étaient un manque de formation à la recherche.

Notre résultat est conforme à celui de Nadège Lallé et Elodie Zanardi (2017).

Dans notre étude les thèses étaient 78,28% des thèses de médecine contre 21,72% de thèses de pharmacie, Zohoungbogbo et al trouvent plus de deux tiers des thèses portait sur la recherche clinique. Les pathologies chirurgicales étaient fortement représentées (38%).

Dans notre étude, 39,70 % des thèses étaient soutenues en 2016, 14,79 % en 2017 contre 45,51 % en 2018 avec une moyenne annuelle de soutenance de 178 thèses soutenues annuellement, TCHEWON GANA. L D et al [30] trouve 90,4 % de thèse de médecine et 4,8% de thèse de pharmacie.

Ce résultat est conforme à celui de TCHEWON GANA. L D et al (2015)

Dans notre étude les thésards étaient des maliens dans 91,01% des cas contre 8,99% de non malien. TCHEWON GANA. L D et al [30] trouve 47,6 % de malien et 52,2 % de non malien

Ce résultat contredit celui de TCHEWON GANA. L D et al (2015)

18.4. Signification de l'étude:

Cette étude servira de base pour l'amélioration de l'encadrement des futures étudiants;

Elle pourra contribuer à l'améliorer du niveau de conformité à la structure des futures et augmenter le taux de publication des thèses soutenues dans les Facultés de l'Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako;

Elle pourrait aussi aboutir à un projet de mise place dans les Facultés de l'Université des Sciences des Techniques et des Technologie de Bamako d'une unité de gestion des thèses et autres documents scientifique .

18.5. Ouverture sur des recherches futures

Au des résultats de cette études d'autres études peuvent être entreprises pour connaitre entre autre :

- La problématique sur l'insuffisance du personnel et le ratio d'encadrement des étudiants thésards dans les facultés de la médecine et odontologie et la faculté de pharmacie de l'Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako,
- La contribution scientifique des thèses soutenues à la connaissance scientifique ou la prise de décision en matière de santé publique .
- L' étude sur la qualité des thèses des différents départements d'étude et de recherche.

XI. Conclusion:

Notre étude a démontré que les facteurs endogènes (profil en méthodologie de la recherche du directeur) et exogènes (section de la thèse) sont associés à la conformité à la structure IMRAD des thèses. D'autres facteurs endogènes et exogènes ont besoin d'être exploré.

XII. Recommendations:

Aux autorités administratives et politiques

- Doter les Facultés de Médecine et de Pharmacie de l'USTTB des ressources humaines ;
- Doter la Médecine et de Pharmacie de L'USTTB de ressources financières et matérielles ;
- Assurer la formation continue du personnel

Aux Responsables des Facultés de Médecine d'Odonto –Stomatologie et de Pharmacie

- Mettre en place une unité de gestion des thèses ;
- Mettre en place un diagramme de recherche en faisant ressortir les thèmes prioritaires de recherche dans le domaine de la santé ;
- Mettre en place un guide harmonisé de rédaction des thèses ;
- Mettre en place un répertoire des sujets et thèmes de thèses pouvant constituer des priorités de recherche médicale ;
- Elaborer de référentiels nationaux afin d'homogénéiser la rédaction des thèses au niveau de toutes les Facultés du Mali;
- Faire respecter le style scientifique dans la rédaction de la thèse.

Aux enseignants des FMOS/FAPH

- Respecter le style IMRAD dans la rédaction des thèses ;
- Être rigoureux dans l'encadrement des étudiants thésards;
- Renforcer la compétence en méthodologie de recherche;

Aux étudiants thésards

- Rédiger un protocole de recherche avant la rédaction des thèses;
- Être disponible pour la rédiger une thèse ;
- Renforcer sa compétence en informatique.

XIII. Références bibliographiques :

1. WHO EMRO | Évaluation de la qualité méthodologique des thèses soutenues à la Faculté de Médecine de Fès | Volume 20, issue 5 | EMHJ volume 20, 2014 [Internet]. [cité 18 juin 2019]. Disponible sur: <http://www.emro.who.int/emhj-vol-20-2014/volume-20-5/evaluation-de-la-qualite-methodologique-des-theses-soutenues-a-la-faculte-de-medecine-de-fes.html>.
2. http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/56336/HEGEL_2015_1_5.pdf;
3. Guide méthodologique de rédaction d'un travail scientifique de fin d'étude <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=GUIDE+METHODOLOGIQUE++D%E2%80%99AIDEA+LA+REALISATION+D%E2%80%99UN+TRAVAILSCIENTIFIQUE+DE+FIN+D%E2%80%99ETUDES+LA+FACULTE+DE+MEDECINE+ET+DE+PHARMACIE++DE+POI+TIERS>
4. Nadège Lallé, Elodie Zanardi. Revue de la littérature sur la qualité méthodologique des thèses de médecine générale soutenues en 2014 et en 2016 à la faculté de médecine de Grenoble: comparaison et évolution sur ces deux années. Sciences pharmaceutiques. 2018. <dumas-01799427> - Recherche Google [Internet]. [cité 18 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=1.%09Nad%C3%A8ge+Lall%C3%A9+Elodie+Zanardi.+Revue+de+la+litt%C3%A9rature+sur+la+qualit%C3%A9+m%C3%A9thodologique+des+th%C3%A8ses+de+m%C3%A9decine+g%C3%A9n%C3%A9rale+soutenues+en+2014+et+en+2016+%C3%A0+la+facult%C3%A9+de+m%C3%A9decine+de+Grenoble%3A+comparaison+et+%C3%A9volution+sur+ces+deux+ann%C3%A9es.+Sciences+pharmaceutiques.+2018.+%3Cdumas-01799427%3E>
5. Etude critique des thèses de pathologie soutenues à la faculté de médecine de Tunis (2000-2010). Critical study of pathology theses supported at the medical university of tunis (2000-2010) - Recherche Google [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=etude+critique+des+th%C3%A8ses+de+pathologie+soutenues+%C3%A0+la+facult%C3%A9+de+m%C3%A9decine+de+Tunis+%282000-2010%29.+Critical+study+of+pathology+theses+supported+at+the+medical+university+of+tunis+%282000-2010%29>.
6. Delphine – L, Bioinfo-fr.net, Tests statistiques : suivez l'guide, 2013 - Recherche Google [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=Tests+statistiques:+suivez+l%27guide,+2013>

[b-d&channel=trow&q=7.%09Delphine+%E2%80%93L%2C+Bioinfo-fr.net%2C+Tests+statistiques+%3A+suivez+l%E2%80%99guide%2C+2013.](https://www.univ-sba.dz/fmed/images/Les%20Etudes%20Transversales.pdf)

7. <https://www.univ-sba.dz/fmed/images/Les%20Etudes%20Transversales.pdf>.
8. TITRE : RÉALISATION DES THÈSES ET MÉMOIRES DE MÉDECINE GÉNÉRALE : DÉTERMINATION DES BESOINS ET ÉLABORATION D'UN DOCUMENT PÉDAGOGIQUE DESTINÉ AUX ÉTUDIANTS DU DIPLÔME D'ÉTUDE SPÉCIALISÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE - Recherche Google [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=TITRE+%3A+R%C3%89ALISATION+DES+TH%C3%88SES+ET+M%C3%89MOIRES+DE+M%C3%89DECINE+G%C3%89N%C3%89RALE+%3A+D%C3%89TERMINATION+DES+BESOINS++ET+%C3%89LABORATION+D%27UN+DOCUMENT+P%C3%89DAGOGIQUE+DESTIN%C3%89+AUX+%C3%89TUDIANTS+DU+DIPL%C3%94ME+D%27%C3%89TUDE+SP%C3%89CIALIS%C3%89+DE+M%C3%89DECINE+G%C3%89N%C3%89RALE>.
9. <dumas-01799427> - Recherche Google [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=%3Cdumas-01799427%3E>
10. (PDF) Profil bibliométrique et devenir des thèses soutenues à la faculté de médecine de Monastir (Tunisie) [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/270841652_Profil_bibliometrique_et_devenir_des_theses_soutenues_a_la_faculte_de_medecine_de_Monastir_Tunisie.
11. Évaluation de la qualité méthodologique des thèses soutenues à la faculté de médecine de Fès (2008-2009) - Recherche Google [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=2.%09%C3%89valuation+de+la+qualit%C3%A9+m%C3%A9thodologique+des+th%C3%A8ses+soutenues+%C3%A0+la+facult%C3%A9+de+m%C3%A9decine+de+F%C3%A8s+%282008-2009%29>
12. Hegel Vol. 5 N° 1 – 2015, Le protocole de recherche : étape indispensable du processus de recherche garantissant la validité des résultats - Recherche Google [Internet]. [cité 20 juin

2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=3.%09Hegel+Vol.+5+N%C2%B0+1+%E2%80%93+2015%2C++Le+protocole+de+recherche+%3A+%C3%A9tape+indispensable+du+processus+de+recherche+garantissant+la+validit%C3%A9+des+r%C3%A9sultats>

13. Ramousse R., Le Berre M. & Le Guelte L., Introduction aux statistiques, 1996
<http://www.cons-dev.org/elearning/stat/St2b.html>;

14. Etienne DUBOIS, Recherche d'éventuels liens entre qualité d'actualisation des connaissances en médecine générale et : - choix en matière de formation médicale continue, - fonction de maître de stage, - appartenance à un groupe de pairs, - organisation du cabinet - Recherche Google [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=5.%09Etienne+DUBOIS%2C+Recherche+d%E2%80%99%C3%A9ventuels+liens+entre+qualit%C3%A9+d%E2%80%99actualisation+des+connaissances+en+m%C3%A9decine+g%C3%A9n%C3%A9rale+et+%3A++choix+en+mati%C3%A8re+de+formation+m%C3%A9dicale+continue%2C++fonction+de+ma%C3%AEtre+de+stage%2C++appartenance+%C3%A0+un+groupe+de+pairs%2C++organisation+du+cabinet>

15. Méthodologie de la recherche dans le domaine de la santé : Guide de formation aux méthodes de la recherche scientifique. Deuxième édition.1. Health services research - methods. 2. Research design. I. World Health Organization. Regional Office for the Western Pacific, ISBN 92 9061 204 - Recherche Google [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=6.%09M%C3%A9thodologie+de+la+recherche+dans+le+domaine+de+la+sant%C3%A9+%3A+Guide+de+formation+aux+m%C3%A9thodes+de+la+recherche+scientifique.+Deuxi%C3%A8me+%C3%A9dition.1.++Health+services+research+-+methods.+2.++Research+design.+I.+++World+Health+Organization.+Regional+Office+for+the+Western+Pacific%2C+ISBN+92+9061+204.>

16. Plan type de protocole de recherche [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: <http://psydoc-fr.broca.inserm.fr/recherche/Rapports/PlanTypeRech.html>

17. Publications des thèses d'exercice soutenues à la faculté de médecine de Lille | Request PDF [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur:

<https://www.researchgate.net/publication/257260583> Publications des theses d'exercice soutenues a la faculte de medecine de Lille

18. Siavoche A-R. Réalisation des thèses et mémoires de médecine générale : détermination des besoins et élaboration d'un document pédagogique destiné aux étudiants du diplôme d'étude spécialisé de médecine générale. 2011.
19. Devenir scientifique des thèses pour le diplôme d'état de doctorat en médecine soutenues à l'université de Lomé (Togo) - Recherche Google [Internet]. [cité 25 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=Devenir+scientifique+des+th%C3%A8ses+pour+le+dipl%C3%B4me+d%E2%80%99%C3%A9tat+de+doctorat+en+m%C3%A9decine+soutenues+%C3%A0+l%E2%80%99universit%C3%A9+de+Lom%C3%A9+%28Togo%29>
20. Epidémiologie de terrain (2e édition): Méthodes et applications De François Dabis , Jean-Claude Desenclos - Recherche Google [Internet]. [cité 26 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=Epid%C3%A9miologie+de+terrain+%282e+%C3%A9dition%29%3A+M%C3%A9thodes+et+applications+De+Fran%C3%A7ois+Dabis+%2C+Jean-Claude+Desenclos> (NB: Pages 39 Référence pour critique la representation graphique des variables)
21. Etude STAN-MG: classification des Thèses soutenues A Nancy en Médecine Générale entre 2004 et 2014 Ingrid Chiaro - Recherche Google [Internet]. [cité 25 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=Etude+STAN-MG%3A+classification+des+Th%C3%A8ses+soutenues+A+Nancy+en+M%C3%A9decine+G%C3%A9n%C3%A9rale+entre+2004+et+2014+Ingrid+Chiaro>.
22. Publications des thèses d'exercice soutenues à la faculté de médecine de Lille | Request PDF [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.researchgate.net/publication/257260583> Publications des theses d'exercice soutenues a la faculte de medecine de Lille
23. TITRE : RÉALISATION DES THÈSES ET MÉMOIRES DE MÉDECINE GÉNÉRALE : DÉTERMINATION DES BESOINS ET ÉLABORATION D'UN DOCUMENT

PÉDAGOGIQUE DESTINÉ AUX ÉTUDIANTS DU DIPLÔME D'ÉTUDE SPÉCIALISÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE - Recherche Google [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&q=TITRE+%3A+R%C3%89ALISATION+DES+TH%C3%88SES+ET+M%C3%89MOIRES+DE+M%C3%89DECINE+G%C3%89N%C3%89RALE+%3A+D%C3%89TERMINATION+DES+BESOINS++ET+%C3%89LABORATION+D%27UN+DOCUMENT+P%C3%89DAGOGIQUE+DESTIN%C3%89+AUX+%C3%89TUDIANTS+DU+DIPL%C3%94ME+D%27%C3%89TUDE+SP%C3%89CIALIS%C3%89+DE+M%C3%89DECINE+G%C3%89N%C3%89RAL>

24. Enseignement du Master en Santé Publique – FMOS [Internet]. [cité 2 juill 2019]. Disponible sur: <http://fmos.usttb.edu.ml/index.php/2019/03/08/enseignement-du-master-en-sante-publique/>
25. Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako. In: Wikipédia [Internet]. 2018 [cité 2 juill 2019]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Universit%C3%A9_des_sciences,_des_techniques_et_des_technologies_de_Bamako&oldid=148226020
26. Présentation de la FMOS [Internet]. [cité 2 juill 2019]. Disponible sur: <http://www.usttb.edu.ml/index.php/structures/faculte-de-medecine-et-odontostomatologie/presentation-de-la-fmos>
27. Présentation de la FAPH [Internet]. [cité 2 juill 2019]. Disponible sur: <http://www.usttb.edu.ml/index.php/structures/faculte-de-pharmacie/presentation-de-la-faph>
28. La définition de la qualité - Recherche Google [Internet]. [cité 2 juill 2019]. Disponible sur: https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=trow&ei=gbcaXYPGM8qDjLsPp9GmoAU&q=La+definition+de+la+qualit%C3%A9++&oq=La+definition+de+la+qualit%C3%A9++&gs_l=psy-ab.3..35i39l2j0i22i30l8.5328.5328..13019...0.0..0.347.347.3-1.....0....1..gws-wiz.....0i71.-gf11gn1lZ8
29. www.unitheque.com. Épidémiologie de terrain [Internet]. [cité 20 juin 2019]. Disponible sur: https://www.unitheque.com/Livre/john_libbey_eurotext/epidemiologie_de_terrain-99964.html

30. Thèse de Médecine sur les connaissances , attitudes et pratiques des étudiants chercheurs par rapport à la thèse de Médecine , pharmacie et d'odontostomatologie.
<http://www.keneya.net/fmpos/theses/2015/med/pdf/15M138.pdf>.
31. <file:///F:/theses%202018/KOUYATE%20MOHAMED%2076065257.pdf> , page 29
32. [file:///C:/Users/KO/Downloads/Différentes%20études%20épidémiologiques.compressed%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/KO/Downloads/Différentes%20études%20épidémiologiques.compressed%20(1).pdf)
33. Etude STAN-MG: classification des Thèses soutenues A Nancy en Médecine Générale entre 2004 et 2014 Ingrid Chiaro
34. Mant D, Del Mar C, Glasziou P, Knottnerus A, Wallace P, van Weel C. The state of primary-care research. *Lancet*. 11 sept 2004;364(9438):1004-6.
35. (5)Hammers-Pradier E, et al. Research Agenda for general practice/family medicine and primary health care in Europe. European General Practice Research Network ; 2009. (6)De Maeseneer JM, De Sutter A. Why research in family medicine? A superfluous question. *Ann Fam Med*. 26 mai 2004;2 Suppl 2:S17-22.
36. (6)De Maeseneer JM, De Sutter A. Why research in family medicine? A superfluous question. *Ann Fam Med*. 26 mai 2004;2 Suppl 2:S17-22.
37. (7)Stange KC. Primary care research: barriers and opportunities. *J Fam Pract*. févr 1996;42(2):192-8.
38. (8)Bradley CP. Primary care research: not a lost cause but still struggling to find its feet. *Eur J Gen Pract*. 1 déc 2004;10(4):136-7.
39. (11)Nougairède P, Gelly J. Etude PubliThèse taux d'exploitation des thèses en médecine générale au sein de la faculté Denis Diderot Paris 7 [Thèse d'exercice].[Paris, France] : Université Paris Diderot - Paris 7 ;200

XIV. ANNEXES

Annexe 1: Tableau récapitulatif des éléments déterminant le niveau de conformité de la thèse à la structure IMRAD

CODE	SCORE	NIVEAU DE CONFORMITE	PERCENT ILE	COULEUR
3	Entre 14 et 18 ou Supérieur à 13	Très conforme	> 80	Vert
2	Entre 8 et 13	Assez conforme	> 60 et ≤ 80	Vert clair
1	Entre 7 et 5	Peu conforme	≥ 50 et ≤ 60	Jaune
0	Inférieur à 5	Non conforme	< 50	Rouge

Annexe 2: Questionnaire memoires “Etude la conformité des thèses soutenues dans les faculté de Médecine et d’Odonto-Stomatologie de Pharmacie de l’Université des Sciences des Techniques et Technologies de Bamako de 2016 à 2018.

CODE POUR EVALUATION DES ELEMENT DE LA SECTION IMRAD

Absent = -1 **Non conforme = 0** **Conforme = 1**

Q1. Question de recherche présence et conformité?

Q2. Hypothèse de recherche présence et conformité?

Q3. Objectif général pertinent présence et conformité?

Q4. Objectif spécifiques pertinents présence et conformité?

Répondent à l’hypothèse de recherche

Sont SMART c'est-à-dire Spécifique, Mesurable, Atteignable, Réalisable dans le temps

SCORE INTRODUCTION = 4

Q5. Type d'étude présence et conformité?

C'est la présence d'un des différents type d'étude à savoir : transversal, longitudinal, cohorte, cas témoins, écologique, randomisé et non randomisé.

Q6. Cadre d'étude est présente présence et conformité?

C'est la description de l'environnement dans lequel se passe l'étude prenant en compte le thème de l'étude.

Q7. Population d'étude présence et conformité? [32]

La population d'étude : c'est les sujets ou les individus sur lesquels les résultats devraient s'appliquer (population cible) et dont est extrait l'échantillon (population source).

Une population d'étude conforme est le respect de la définition de la population cible et la population source.

Q8. Lieu et période d'étude présences et conformités?

Le lieu d'étude : c'est la description de l'endroit ou le service ou l'entité ou se passe l'étude.

La période d'étude : c'est l'intervalle de temps dans lequel se déroule l'étude.

Q9. Critères d'éligibilité présence et conformité ?

C'est la présence selon les cas des critères d'inclusion, de non inclusion et d'exclusion.

Q10. Choix des variables (dépendante et indépendante et/ ou qualitative et quantitative) présence et conformité?

Dans une étude les variables doivent être définies et les limites étudiées et ceux-ci dès la rédaction du protocole [16].

En plus du choix les variables doivent réparties en variables en dépendante et indépendante et aussi quantitative et qualitative.

Q11. Echantillonnage présence et conformité?

C'est présence dans l'échantillonnage selon les cas du calcul de la taille de l'échantillon et de l'explication de la technique d'échantillonnage [34].

Q12. Plan de collecte présence et conformité?

C'est présence dans le plan de collecte de l'outil de collecte, de la technique de collecte, des supports de collecte.

Q13. Plan d'analyse présence et conformité ?

C'est la présence des tests statistiques et la représentation graphique des variables. [6] [12] [13] [20] [32]

Q14. Considération éthique et/ou administratives présence et conformité ?

C'est la présence selon les situations de consentement éclairé des participants à l'étude, la confidentialité ou d'autorisation administrative.

Q15. Pré-test présence et conformité ?

C'est le test des outils de collecte pour ajustement sur les échantillons ayant les mêmes caractéristiques que l'échantillon d'étude.

SCORE METHODOLOGIE = 11

Q16. Tests statistiques sont il en adéquation avec le type d'étude réalisé présence et conformité ?

C'est la concordance entre le type d'étude et les tests statistiques utilisés.

Q17. La représentation graphique des variables est elle adéquation présence et conformité ?

C'est la concordance entre le type de variable et sa représentation graphique à savoir histogramme pour variables quantitative et diagramme pour les variables qualitatives.

Ainsi pour les variables qualitatives nominales c'est un diagramme en bar vertical, pour les variables qualitatives ordinales c'est un diagramme et bar horizontal et pour les variables qualitatives avec sous groupes c'est un diagramme en secteur.

SCORE RESULTAT= 2

Q18. Discussion présence et conforme ?

C'est la présence dans la section discussion de la présentation des résultats de l'étude, de la limite et surtout le temps de conjugaison à savoir le passé pour notre étude et le présent pour les autres auteurs.

SCORE DISCUSSION= 1

AUTRES

<p>CODE :</p> <p>1= Présence et 0= Absence</p>
--

Q23. Quel est le genre du thésard ? Code 1= Masculin et 0= Féminin

C'est le genre du thésard .Il est soit masculin ou féminin.

Q24. Quelle est la nationalité ? 1= Malien et 0= Non malien

Il est soit malien ou non malien.

Q25. Quelle est la Section de la thèse ? 1= Médecine et 0= Pharmacie

C'est la faculté d'appartenance de la thèse .Il s'agissait soit d'une thèse de médecine ou d'une thèse de pharmacie.

Titre intéressant : C'est l'association entre un titre pertinent conforme (un thème précis et centré sur le type d'étude) et le titre répondant aux critères OLTP conforme (présence de tous les éléments OLTP dans le thème d'étude). : [12]

Q26 .Titre répond t'il aux critères OLTP (Object, temps, lieu, personne) ?

Q27 .Titre est 'il pertinent c'est-à-dire (important, urgent et répondant aux priorités de recherche du pays ?

Q28. Conclusion est elle conforme ?

C'est conclusion faisant ressortir l'atteinte des objectifs de l'étude et la confirmation ou

CODE POUR EVALUATION DES ELEMENT DE LA SECTION IMRAD

Absent = -1

Non conforme = 0

Conforme = 1

l'infirmerie des hypothèses de départ avec présentation des perspectives. [12]

Q29. Le Style IMRAD (Introduction, Méthodologie, Résultats, Analyse et Discussion) est adopté et conforme ?

CODE :

1= Présence et 0= Absence

Q30. Quel est le Département du Directeur de thèse ?

Département d'Etude et de Recherche de Médecine et Spécialités Médicales ;

Le Département d'Etude et de Recherche de Chirurgie et Spécialités chirurgicales;

Le Département d'Etude et de Recherche de Santé publique ;

Le Département d'Etude et de Recherche des Sciences Fondamentales

Le Département d'Etude et de Recherche des Sciences du Médicament ;

Le Département d'Etude et de Recherche Biologiques et Médicales;

Le Département d'Etude et de Recherche de Sciences Pharmaceutiques ;

Le Département d'Etude et de Recherche des Sciences Fondamentales

Q31. Le Directeur de thèse a-t-il un profil en méthodologie de recherche ?

Dans notre nous avons considéré comme ayant un profil en méthodologie de recherche les Directeurs de thèse faisant parti d'une institution de recherche.

Q32. Le Directeur de thèse a-t- il publié dans une revue nationale ces trois dernières année (Mali médical)?

Q34. Le Directeur de thèse a-t- il publié dans une revue nationale ces trois dernières année (Pubmed) ?

