

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Batna 2
Faculté de Médecine
Département de pharmacie

Guide de rédaction d'un mémoire de fin d'étude

Guide destiné aux étudiants du département de pharmacie de Batna

Elaboré par :

Dr. Makhlouf .Y : MAHU en pharmacie galénique

Dr. Benaldjia. H : MAHU en épidémiologie

Année universitaire : 2019-2020

1. La présentation du mémoire de recherche

L'étudiant est tenu de présenter son mémoire de fin d'étude selon la structure suivante :

- Page de garde cartonnée
- Copie de la page de garde en papier A4 simple
- Feuille blanche
- Liste des enseignants du département
- Serment de Galien
- Remerciement
- Dédicace
- Liste des abréviations
- Liste des tableaux
- Liste des figures
- Table des matières
- Introduction
- Partie théorique ou les connaissances actuelles
- Matériels et méthode
- Résultats
- Discussion
- Conclusion
- Bibliographie
- Annexes
- Résumé en verso de papier cartonné en trois langues (Anglais, Arabe, Français)

2. Indications de forme

- Il est préférable que le mémoire de recherche soit d'un volume de 60 pages maximum avec 1/3 partie théorique et 2/3 partie pratique.

- Il faut respecter la structure universelle IMRAD :

I : Introduction

M : Matériel et méthode

R : Résultats

A : And (et)

D : Discussion

- Attention aux fautes d'orthographe et de syntaxe. Nous vous conseillons d'utiliser des phrases courtes.
- La rédaction scientifique se fait selon un style : Précis, clair, fluide et concis.
- Eviter les expressions émotionnelles qui font appel à la sensibilité des lecteurs, ex : malheureusement, par chance, par malheur, etc.
- Aérer votre présentation sans toutefois essayer de gagner de la place pour combler un nombre de pages insuffisant.
- Chaque nouveau chapitre commence sur une nouvelle page.
- Présenter votre texte en mode « justifier » de manière à avoir des marges uniformes à droite et à gauche (ne pas utiliser aligné à droite ou aligné à gauche).
- Numéroté les pages (à l'exception des pages intercalaires qui sont comptées et non numérotées), les graphiques et les tableaux.
- Le titre du tableau, toujours placé en tête doit être suffisamment détaillé pour permettre la compréhension du tableau indépendamment du texte.
- La légende figure toujours en bas de figure, elle doit être à la fois précise et suffisamment explicative.
- Vous pouvez insérer des schémas ou des photographies si cela est utile, notamment en annexes, mais il ne faut pas en abuser.

Mise en page générale

- Type de papier : A4
- Marges-en haut : 1,5 cm et Marge en bas : 2 cm
- Marge à gauche et à droite 2,5 (+reliure : 1 cm)
- Interligne : 1,5
- Police du texte : par ex : Times New Roman 12 pour le corps du sujet

- Police des titres / sous-titres : identique du texte, mais en caractère gras ou gras souligné, selon la position dans le plan
- Numéro de page : à droite, en haut ou en bas
- La numérotation commence avec la page intercalaire de l'introduction.
- Entête et pieds de page : on peut rappeler dans l'entête la partie traitée et le titre.

3. **La page de garde ou la couverture** : sur laquelle doit figurer

« Voir modèle standard sur le site du département »

- Rectorat et l'établissement :
- La formation suivie
- Le titre du mémoire
- Le nom, prénom de l'étudiant ;
- Le nom de l'encadrant pédagogique
- L'année universitaire en cours ;

4. **Le titre**

Exprime clairement le sujet **sans être trop long**, il exprime **le maximum d'informations avec le minimum de mots**.

Le choix du titre du mémoire doit être doté des qualités suivantes :

- ☐ **Clarté** : éviter l'ambiguïté
- ☐ **Précision** : éviter les formulations trop générales
- ☐ **Exactitude** : le titre doit correspondre au contenu du mémoire avec la précision de **la notion de temps et de lieu** de travail.

5. **Une liste des abréviations** :

- Les abréviations sont écrites en majuscule
- L'abréviation est introduite entre parenthèse après le premier énoncé en toutes lettres de l'expression à abrégé.
- La liste des abréviations ne dispense pas de les définir au fur et à mesure de leur apparition
- Il faut limiter le nombre d'abréviation.
- Eviter de créer une abréviation pour un seul mot même s'il est souvent répété

- Si vous utilisez des abréviations, vous devez les lister en début d'ouvrage dans la liste des abréviations qui doit être rédigé par ordre alphabétique

Exemple :

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

Le protocole de traitement déclaré par l'organisation mondiale de la santé (OMS)..... puis vous pouvez utiliser directement l'abréviation OMS là où elle apparaîtra.

6) La table des matières

C'est la liste des parties, chapitres, titres et sous titres. Elle comprend aussi la bibliographie et la liste des annexes.

Celle-ci reprend l'ensemble du plan avec toutes ses sous-divisions avec la numérotation des pages pour permettre au lecteur de retrouver un titre dans le développement.

Ex :

Table des matières

Remerciement	
Dédicace	
Liste des abréviations	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Liste des annexes	
Table des matières	
Introduction	01
La partie théorique ou les connaissances actuelles.....	
La partie pratique.....	
Les résultats.....	
La discussion.....	
Conclusion.....	
Bibliographie.....	66
Annexes	

On peut adopter les numérotations suivantes :

Partie, chapitre, section, I, A, 1, a etc

Chapitre 1, 1.1..... 1.1.1..... chapitre 2, 2.1., 2.1.1, 2.1.2 etc

7) **Introduction :**

L'introduction doit guider le lecteur du contexte général vers la question précise qui a été posée par les auteurs.

A travers l'introduction l'auteur doit justifier le choix et l'importance du sujet sans avoir à se référer à d'autres publications, mais elle ne doit jamais être une revue complète de la littérature.

Le contexte général illustre l'importance et les actualités du problème étudié. Le contexte spécifique illustre les lacunes dans les connaissances et les limites des études déjà menées sur le sujet et la formulation de la problématique.

La problématique de recherche : Regroupe l'ensemble des questions qui sont à l'origine du thème de recherche ou d'une hypothèse de travail à vérifier (Pourquoi cette étude ? Qu'est-ce qu'on apporte en plus ?)

La dernière partie expose l'objectif principal et éventuellement les objectifs secondaires de l'étude :

- L'objectif doit commencer par un verbe à l'infinitif.
- L'objectif doit faire comprendre quel type de question ; qui a été posée ; et il peut indiquer le schéma de l'étude utilisé et le type de la population étudiée.
- L'objectif est la description précise des résultats à atteindre par des actions dans un délai fixe. Il doit être formulé de manière à être **S. M. A. R. T** (intelligent en anglais) cet acronyme veut dire :

- ✓ Spécifique ou Simple ;
- ✓ Mesurable ;
- ✓ Accessible ou Atteignable ;
- ✓ Réalisable ;
- ✓ Temporel.

8) La partie connaissances actuelles (ou partie théorique)

Cette partie détaille l'état des connaissances actuelles ou une revue de la littérature concernant le sujet. Dans cette partie aussi on retrace les travaux antérieurs sur le sujet avec leurs résultats et limites.

Cette partie est rédigée avec un plan apparent, en utilisant des titres et des sous titres courts et explicites.

Respectez la numérotation des titres. Soyez rigoureux dans la rédaction de cette partie.

Mentionnez les références bibliographiques du texte, des tableaux et des figures de cette partie, selon la convention Vancouver (voir partie références bibliographiques).

9) Matériels et méthodes

Décrire comment vous avez travaillé et ce qui a été fait pour répondre à la question posée, cette partie comporte :

- Schéma de l'étude ou type d'étude

Types d'études épidémiologiques			
	Etude Descriptive	Etude Etiologique	Etude d'Evaluation
Selon l'objectif	Description des maladies et des facteurs de risque : répartition dans l'espace et dans le temps	Recherche des causes et des facteurs de risque des maladies	Evaluation des pratiques médicales et préventives
Selon l'attitude d'investigateur	Observation	Observation	Observation Intervention
Selon la population étudiée	Echantillon Population exhaustive	Echantillon (rarement Population exhaustive)	Echantillon (rarement Population exhaustive)
Selon la période d'étude	Transversale Longitudinale	Longitudinale	Longitudinale
Exemple d'étude	Etude de prévalence Etude d'incidence	Cohorte (exposées/non exposées) prospectives Cas-Témoins rétrospectives	Essai thérapeutique Evaluation d'un programme de dépistage

- Contexte de l'étude : contexte géographique ou historique s'il n'est pas familier au lecteur ou s'il est particulièrement important pour l'organisation de l'étude
- Population d'étude avec les critères d'inclusion et d'exclusion de la population et modalités de sélection

- Variables étudiées :
- Modalités pratiques de mesure, de recueil, de codage contrôle de la qualité des informations et saisie des données
- Méthode statistiques de traitement des données
- Aspects éthiques : anonymat, consentement...
- Le temps des verbes est le **passé**. (**Les verbes sont conjugués à la voix passive exemple : L'analyse des données a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS)**

10) Résultats :

- Présentés **simplement**, progressivement dans un **ordre logique**.
- Cette partie est relativement facile à rédiger grâce à la construction **des tableaux et des graphes** qui allègent le texte
- Aucune **référence** à un autre article ne doit être citée dans ce chapitre,
- Le choix des figures et des tableaux doit être réfléchi car leur but est de rendre compte d'un simple coup d'œil des relations existantes entre les variables étudiées.
- Les tableaux et graphes doivent être compréhensibles **indépendamment** du texte
- Pas de duplications entre les uns et les autres (ne pas présenter la même information sous 02 formats : tableau et figure)
- Précédés par une présentation **succincte** des résultats
- On doit faire appel à chaque tableau ou figure au moins une fois entre parenthèse à la fin du commentaire qui décrit son contenu.
- Les résultats sont énoncés le plus clairement possible et les relations entre les différents paramètres étudiés sont mises en lumière par le traitement statistique
- Attention : « je », « nous », « on » ? A quelle personne écrit-on son mémoire ? Il faut que le mémoire soit le plus impersonnel possible. Le recours à la première personne du singulier (« je ») peut paraître prétentieux. Le « on », impersonnel et vague, donne souvent une impression d'imprécision. Il faut donc, dans la mesure du possible, éviter le « je », le « nous » et le « on » ! Que faire alors ? En fait, il est conseillé de chercher le véritable sujet du verbe et d'y recourir. Exemple : Eviter « Nous avons fixé la vitesse de course à 12 km/h... » et dire plutôt « La vitesse de course **a été fixée** à 12 km/h... ». (Dans ce dernier exemple le verbe « **fixer** » est conjugué à la **voix passive**).

IMPORTANT :

Pour les étudiants qui n'ont pas réussi à faire ou à compléter leurs parties pratiques suite à la situation actuelle de la pandémie COVID 19, vous devez tout d'abord rédiger bien votre partie « matériels et méthodes » puis donner une présentation des résultats vide :

- Cas d'une étude expérimentale :

Titre de test

Résultats trouvés : R1/2/3.....avec la norme de comparaison

- Cas d'un questionnaire :

Titre de l'item ou de la rubrique

Titre de la question sous forme affirmative

Commentaire : vide

Tableau représentatif vide

Par ex :

A) Identification des interviewers

1. Répartition selon le sexe :

Commentaire :

Titre de tableau : Répartition des interviewer selon le sexe

Sexe	Effectif
Masculin	
Féminin	
Globale	

Pour la partie discussion : il faut mettre ou mentionner les recherches ou les études avec lesquelles vous aller faire la comparaison de vos résultats.

11) Discussion :

- Quels sont **les principaux résultats** qui prouvent que j'ai atteint mes objectifs?
- Les **contraintes** de l'étude (limites)
- Comparaison de vos résultats à **la littérature et à d'autres études.**
- **Solution** aux problèmes (Recommandations et Perspectives)

12) Conclusion :

De manière générale, une conclusion doit être à la fois une synthèse de l'idée-force en réponse à la problématique proposée, et une ouverture sur d'autres recherches en perspective. Selon les cas, la conclusion doit aussi rappeler les objectifs, les résultats opérationnels obtenus et leurs implications sur « l'entreprise », « la société », « l'établissement » ou la « population » ainsi que les prolongements possibles du travail réalisé.

Une conclusion comporte généralement :

- Rappel de la problématique, des objectifs et de la méthodologie de travail
- Les principaux résultats
- Les implications conceptuelles et managériales
- Les limites
- Les prolongements possibles du mémoire et les perspectives de recherche.

13) Bibliographie :

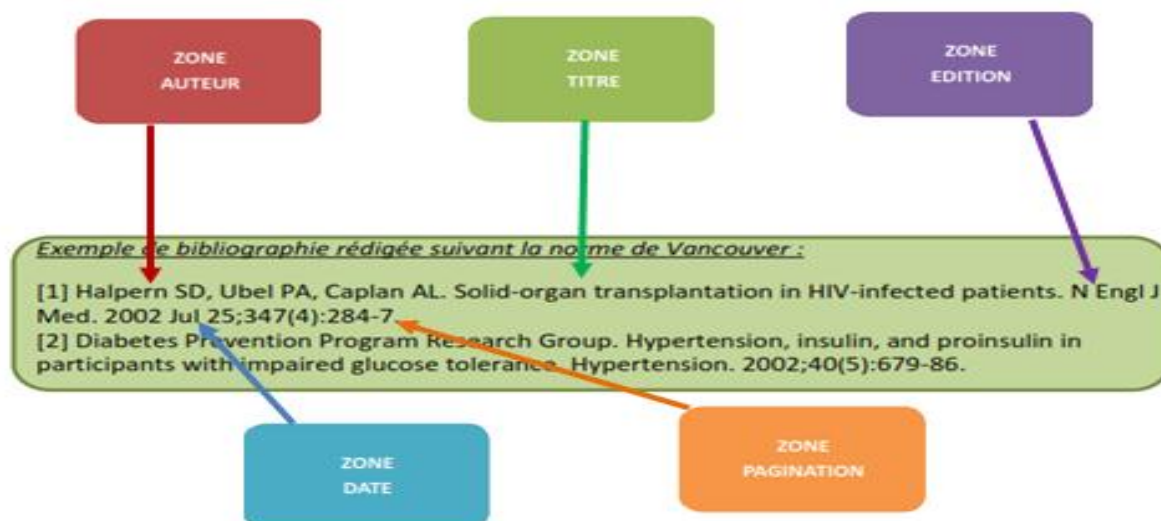
- Les références bibliographiques dans le domaine de la recherche médicale sont rédigées selon la norme Vancouver
- Dans le texte : Toute référence bibliographique est seulement évoquée dans le texte, entre crochets, puis développée dans la bibliographie générale à la fin du mémoire.
- La liste des références bibliographiques est développée après la conclusion et avant les annexes par ordre d'apparition dans le texte.
- Chaque référence citée est **numérotée par un chiffre arabe placé entre deux crochets**, par ordre croissant, tout de suite après l'idée exposée
- Une même référence peut être citée plusieurs fois, **elle gardera le même numéro**
- Lorsqu'on fait appel à plusieurs références, leurs numéros sont placés par ordre croissant et séparés par des virgules

Exemple : [2, 5, 13] = les références 2, 5 et 13 sont citées

- Lorsqu'on cite plusieurs références successivement, seuls le premier et le dernier numéro sont notés, séparés par un tiret.

Exemple : [5-9] = les références 5, 6, 7, 8 et 9 sont citées

- Une référence bibliographique est divisée **en zones qui apportent chacune une information différente**
- Les zones sont présentées **dans un ordre particulier**



Article

Article papier standard

Nom P, Nom P. Titre de l'article. Titre abrégé du journal. Date ; Numéro du volume ou du tome (numéro du bulletin): page début – page fin.

Exemple : Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002 Jul 25;347(4):284-7.

Référence issue d'un supplément de périodique

Nom P, Nom P. Titre de l'article. Titre abrégé du journal. Date ; Numéro du volume ou du tome Suppl numéro du supplément : page début – page fin.

Exemple : Geraud G, Spierings EL, Keywood C. Tolerability and safety of frovatriptan with short- and long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. Headache. 2002;42 Suppl 2:S93-9.

Article d'une revue en ligne

Une revue en ligne peut être une revue publiée uniquement en ligne ou une revue numérisée et accessible en ligne.

Auteur(s). Titre de l'article. Titre du périodique abrégé [En ligne]. Année mois de la publication [consulté le jj/mm/aaa];numéro de volume ou de tome (numéro du bulletin): [nombre de pages]. Disponible sur : <http://www.exemple.com>.

Exemple: Morse S. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [En ligne]. 1995 Jul [consulté le 18/07/2010];1(1): [24 pages]. Disponible sur <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Ouvrage

Par rapport à une référence d'article, ce sont les zones édition et date qui changent. Il est nécessaire de préciser le numéro de réédition s'il y en a une, la ville de la maison d'édition puis la maison d'édition. La date ne fait mention que de l'année.

Ouvrage papier standard

Auteur(s). Titre du livre. Mention de réédition (si elle existe). Ville d'édition: maison d'édition; Année de publication.

Exemple : Meziane S. Chimie générale structure de la matière. 2^e éd. Alger: BERTI Editions; 2006.

Chapitre d'un ouvrage

Auteur(s) du chapitre. Titre du chapitre. In: auteur(s) de l'ouvrage. Titre de l'ouvrage. Mention de réédition. Ville d'édition : maison d'édition ; année de publication. p. page début – page fin.

Exemple : Oppenheim D. L'enfant, son cancer, ses parents, ses soignants. In: Lemerle JE. *Cancers de l'enfant*. Paris: Flammarion; 1989. p. 218-231.

Conférence ou congrès

Actes de congrès (« proceedings » en anglais)

Nom(s) Initiale(s) du prénom d'éditeur(s) scientifique(s), fonction. Titre des actes. Nom du congrès; Jour mois année; ville, pays du congrès. Ville d'édition : maison d'édition; année.

Exemple : Hager JP, directeur. *Pathologies du rugbyman*. Congrès médical de la fédération française de rugby; 7-10 janvier 2004; Lyon, France. Montpellier: Sauramps médical; 2004.

Communication à un congrès

Auteur(s) de l'intervention. Titre de l'intervention. In : Nom(s) Initiale(s) du prénom d'éditeur(s) scientifique(s), fonction. Titre des actes. Nom du congrès; la date ; ville, pays du congrès. Ville d'édition : maison d'édition; année de publication. p. page début – page fin.

Exemple: Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

Mémoire et thèse

Auteur. Titre de la thèse ou du mémoire [Thèse ou Mémoire]. Ville: université ou école; année.

Exemple : Aboudjabel M. Apports des différentes options thérapeutiques dans les kystes arachnoïdiens intracrâniens [Thèse]. Tizi Ouzou: Université Mouloud Mammeri; 2015.

Dictionnaires

Titre du dictionnaire. Numéro de réédition. Ville d'édition: maison d'édition; année. Terme recherché; p. page.

Exemple : Dictionnaire illustré des termes de médecine Garnier-Delamare. 30ème édition. Paris: Maloine; 2009. Asphyxie; p. 78-9.

Site internet

Auteur / Organisme. Titre de la page consultée [En ligne]. Lieu (s'il existe): Editeur (s'il existe); Année [mis à jour le ...(ajouter si existe); consulté le...]. Disponible sur : [http //www.exemple.com](http://www.exemple.com)

Exemple : Ligue suisse contre le cancer. Ligue suisse contre le cancer : unis contre le cancer [En ligne]. 2011 [mis à jour 2012; consulté le 24 septembre 2012]. Disponible sur : <http://www.liguecancer.ch/fr/>

Pour plus de détails sur le système Vancouver vous pouvez consulter le site National Library of Medicine Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Sample References disponible sur le lien suivant : http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

14) Les annexes

Il est possible d'insérer dans les annexes les équations et les résultats du modèle, les tableaux, les textes de loi, les imprimés, les textes d'entretien avec des membres de l'organisme d'accueil...

Comme dans tout rapport universitaire, les annexes peuvent contenir bien d'autres éléments que l'auteur estime nécessaire à produire pour conforter son analyse. Les annexes doivent évidemment être paginées elles aussi, et doivent faire l'objet d'une « Table des annexes ».

Des annexes sont souvent utiles pour compléter le mémoire. Elles doivent être numérotées et listées afin de pouvoir y faire référence dans le corps du texte (ex : cf. annexe n°3). Seuls les documents utiles et pertinents doivent être annexés. Inutile d'annexer des documents facilement accessibles.

15) Le résumé

Il doit être concis (150 à 300 mots) mais informatif. Le résumé structuré comprend :

- Une phrase d'introduction
- Deux ou trois phrases correspondant au chapitre Matériel et méthode
- Trois ou quatre phrases indiquant les principaux résultats
- Et une phrase de conclusion

16) Validation de mémoire

Pour être validé, l'étudiant doit obtenir au moins la mention passable, Autrement il sera dans l'obligation de redéposer un autre mémoire qui fera l'objet d'une nouvelle soutenance. Les notes du mémoire de fin d'études donnent lieu aux mentions suivantes :

Passable : entre 10 et 12/20 (non inclut 12/20)

Assez bien : $12/20 \leq \text{note} < 14/20$

Bien : $14/20 \leq \text{note} < 16/20$

Très Bien : $16/20 \leq \text{note} < 18/20$

Références

- MEKACHER LR et coll. Guide de rédaction et de présentation d'un projet de fin d'études. Faculté de médecine de Tizi Ouzou ; 2016
- HUGUIER M. Apprendre la lecture critique d'un article médical. Elsevier Masson ; 2004.
- SALMI, Louis Rachid. Lecture critique et communication médicale scientifique. 3^e édition. Elsevier Health Sciences France ; 2012.
- DJAFER R. Rédaction d'un mémoire de fin d'études en sciences médicales. Faculté de Médecine de Annaba ; 2012.