

**RECOMMANDATIONS AUX ETUDIANTS
EN VUE DE
LA PREPARATION DE LA THESE POUR
LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
A L'ISPB-FACULTE DE PHARMACIE DE LYON
(Septembre 2011)**

Tant que l'étudiant n'a pas soutenu sa thèse, il ne peut être que remplaçant. Il n'est pas diplômé et ne peut pas réglementairement être adjoint, ni bien sûr titulaire. L'Ordre des Pharmaciens, après la 6^{ème} année validée, délivre une autorisation de remplacement valable 4 mois pour une même officine, ce type de remplacement ne pouvant excéder un an. Pendant cette période, l'étudiant doit être inscrit en thèse.

La thèse est avant tout, pour l'étudiant, l'occasion d'effectuer un travail éminemment personnel, témoin des connaissances et de l'expérience qu'il a acquises et de sa compétence dans la profession de santé qu'il a choisie. C'est aussi le reflet de sa personnalité et de sa capacité à effectuer une synthèse de faits et d'idées. Enfin, une thèse se doit d'être un outil pédagogique utilisable par le pharmacien, l'enseignant, l'étudiant... Ce n'est donc pas une banale formalité destinée à alourdir les rayons des bibliothèques.

1) Démarche générale

Schématiquement, préparer sa thèse implique la démarche suivante :

- **Choisir un sujet** en fonction de ses attirances propres, fait qui sous-entend également le choix de son Directeur de thèse ; le Directeur de thèse est la personne qui supervisera et validera le travail tout au long de la préparation de la thèse. Le Président de la thèse est quant à lui obligatoirement un enseignant chercheur de l'ISPB, titulaire d'une habilitation à diriger des recherches (tous les professeurs et un certain nombre de maîtres de conférences : voir liste en annexe) ; il prend la responsabilité administrative de la soutenance de la thèse ;

- **Délimiter très précisément**, avec son Directeur de thèse, son sujet et son champ d'investigation ;

- Effectuer **les recherches bibliographiques** appropriées en utilisant les bases de données adaptées (les références doivent être récentes et pertinentes - 5 ou éventuellement 10 dernières années sauf cas particulier - exhaustives, bien ciblées sur le sujet) ;

- **Faire la synthèse** de cette bibliographie afin de pouvoir l'utiliser judicieusement dans l'exposé des faits, l'argumentation et la discussion (qu'il s'agisse d'un travail expérimental ou bibliographique), en veillant à ne pas tomber dans le plagiat ;

- Enfin, **rédigier** son manuscrit selon sa propre personnalité, mais toujours **de façon claire et concise**, en respectant **la syntaxe et l'orthographe de la langue française**, et en satisfaisant aux **règles de citation des références bibliographiques** exigées par l'ISPB (voir document intitulé « Règles de présentation de la bibliographie »).

La concision étant un gage de qualité, le manuscrit comportera en moyenne 50 à 100 pages (hors bibliographie et annexes).

2) Quand se préoccuper de sa thèse ?

Il est très vivement recommandé de soutenir sa thèse avant la fin de la 6^{ème} année (il faut avoir validé la 5^{ème} année pour soutenir sa thèse, sauf dérogation accordée par le Directeur de l'ISPB). Les études de Pharmacie sont déjà longues ; il vaut mieux ne pas prendre le risque d'en augmenter encore la durée et de manquer certaines opportunités professionnelles en négligeant de s'en préoccuper. De plus, une nouvelle inscription à la Faculté devra être prise si la thèse n'a pas été soutenue avant le 31 décembre suivant la fin de la sixième année.

La 5^{ème} année hospitalo-universitaire (AHU) est généralement la période la plus propice, pour plusieurs raisons :

- Relative disponibilité "intellectuelle" qu'offre l'AHU après une 4^{ème} année chargée,
- Travail effectué en milieu hospitalier, ce qui peut inspirer un sujet et "ouvrir" certains horizons...,
- Facilité de contacts avec le Directeur de thèse et accès aisé à tout ce dont on peut avoir besoin (bibliographie surtout) tant que l'on est dans le périmètre de la Faculté ou de l'hôpital.

Attendre la 6^{ème} année pour choisir un sujet est bien entendu possible, mais il faut bien noter qu'il faut prévoir au moins 4 à 6 mois pour effectuer :

- Le travail de préparation,
- La recherche bibliographique,
- La rédaction et la mise en forme finale du manuscrit (sans compter la partie expérimentale éventuelle),
- La soutenance qui nécessite un délai administratif de cinq semaines.

De plus, il faut avoir en tête qu'en 6^{ème} année, le semestre de stage professionnel est souvent fatigant physiquement, qu'il ne laisse que difficilement la disponibilité nécessaire à la réflexion et au travail personnel qu'exige la thèse et qu'il limite considérablement (suivant l'affectation géographique) l'accès aux données bibliographiques.

La situation peut être différente pour les étudiants ayant choisi l'option "industrie". En effet, exploiter son sujet de stage industriel pour en faire sa thèse peut constituer un bon "tremplin" pour la vie professionnelle en milieu industriel. Mais pour eux aussi (et peut-être encore plus que pour les autres), il faudra s'astreindre à rédiger immédiatement après la fin du stage. La thèse pourra ainsi éventuellement s'inscrire dans le prolongement direct du mémoire de stage.

3) Quelques recommandations pour le choix du sujet

Ce choix est évidemment guidé par un intérêt personnel pour une matière ou un domaine particulier de la Santé, ce qui orientera l'étudiant vers l'enseignant, le laboratoire ou le service hospitalier pour la direction du travail. Il est toujours préférable d'avoir déjà sa propre idée, ce qui peut apporter une certaine originalité et témoigne d'une certaine motivation... Dans le cas contraire, il faut s'adresser à l'un des enseignants de la Faculté ou de l'hôpital avec qui l'on a quelques "atomes crochus" (ou du moins avec la matière qu'il enseigne !) ; une proposition de sujet pourra alors être faite, pouvant faire partie d'un ensemble plus vaste.

Il n'y a pas de réglementation particulière concernant le Directeur de thèse ; il est seulement recommandé que celui-ci soit titulaire d'une thèse (Pharmacie, Médecine ou Odontologie) ou tout autre diplôme jugé équivalent (thèse de 3^{ème} cycle, thèse de Docteur-ingénieur...). A priori, rien ne s'oppose à ce qu'un Pharmacien d'officine ou un Médecin praticien dirige une « thèse d'exercice », dans tous les cas, c'est la compétence de la personne sur le sujet proposé qui doit primer.

Par ailleurs, il est fréquent que certains enseignants affichent une liste de propositions de sujets de thèse. Pour cela, il faut consulter le tableau d'affichage (Thèses d'exercice) à l'ISPB.

Il y a globalement deux "catégories" de thèses :

- Celles qui traitent de sujets de synthèse bibliographique,
- Celles qui résultent de travaux personnels expérimentaux.

Les premières sont encore les plus fréquentes. Il est donc essentiel de s'assurer que le sujet que l'on propose réponde au triple critère :

"utilité, originalité, actualité"

Si l'étudiant a réalisé un travail personnel pendant l'AHU (dans une unité de soins, à la pharmacie, dans un laboratoire de biologie, par exemple : mise au point méthodologique, analyse de dossiers thérapeutiques ou biologiques, question de pharmacie clinique, enquête épidémiologique, sujet "industrie" ou "industrie-recherche", etc.), il peut évidemment être judicieux pour lui d'en faire son sujet de thèse, qui n'en sera que plus personnelle... Enfin, s'il a réussi au concours de l'Internat en Pharmacie, le mémoire présenté en fin d'Internat, sur un travail personnel effectué au cours des 4 ans de fonction à l'hôpital, fera office de thèse.

La réalisation de la thèse en "binôme" est possible mais ces cas doivent rester très limités (les "trinômes" sont exclus). La responsabilité de la décision incombe au Président de thèse et le sujet doit justifier cette décision. Pour des raisons administratives, chaque candidat remettra alors son propre exemplaire de thèse, libellé à son nom et avec son propre numéro.

4) Plan à suivre

Il est susceptible de varier selon qu'il s'agit d'un travail expérimental ou d'une synthèse bibliographique.

4.1 - S'il s'agit d'un travail expérimental, il doit se présenter ainsi :

Page de titre : Elle doit être en conformité avec le document-type figurant dans le dossier qui est remis à l'étudiant par le service scolarité de l'ISPB, lorsque celui-ci présente sa demande de soutenance de thèse. Doit être mentionnée notamment la composition du Jury.

Remerciements et avant-propos : Leur rédaction est laissée à la discrétion de l'étudiant.

Table des matières (ou sommaire) : Elle figure en début de manuscrit (norme française) et elle comporte les titres des chapitres, divisions et subdivisions avec indication de leur pagination. Pour numéroter ces chapitres et sous-chapitres, il faut utiliser le procédé actuellement en vigueur (1, 1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 2 etc., on ne mélange pas les chiffres romains et arabes !).

Introduction : Elle est très importante. Elle doit énoncer de façon claire et concise la (les) problématique(s) et les objectifs de la thèse. Les chapitres qui suivent doivent répondre à cet énoncé.

Chapitre "Rappel historique et bibliographique" (ou Revue Générale de la Littérature sur le sujet traité) : Comportant 10 à 15 pages maximum, ce chapitre doit faire la synthèse des connaissances antérieures sur le sujet traité ; il doit être considéré comme un exercice pédagogique, compréhensible même par un lecteur non spécialisé.

Chapitre "Matériels et méthodes" : Il est développé avec le maximum d'informations et de justifications des choix effectués pour réaliser le travail expérimental ; il faut respecter les unités de mesure (et leurs abréviations) en vigueur (voir ci-après).

Chapitre "Résultats" : Le travail préalable consiste, en dehors de tout aspect rédactionnel proprement dit, à synthétiser les résultats de ses recherches, qu'elles soient méthodologiques ou bibliographiques, sous forme de tableaux ou schémas, courbes, histogrammes, figures :

- Tous les tableaux doivent comporter un titre (placé au dessus du tableau), court mais explicite ; ils sont numérotés selon leur ordre d'apparition dans le texte, en chiffres romains (tableau I, II, ..., X etc.).

- Toutes les figures (quelle que soit leur forme de présentation : schémas, courbes, histogrammes, etc.) apparaissent sous ce libellé ; elles comportent également un titre (placé au dessous de la figure) et sont numérotées selon leur ordre d'apparition dans le texte en chiffres arabes (figure n°1, n°2, ... n°10, etc.). Les photographies, intitulées également "figures", doivent

être nettement contrastées. Si l'on emprunte un schéma ou une photographie à un document déjà existant, il faut impérativement le signaler avec la mention : « d'après Dupont » suivie de la référence bibliographique correspondante. En toute logique il faut avoir obtenu une autorisation écrite du ou des auteurs.

Tableaux et figures sont ensuite insérés à leur place dans le texte qui n'est là que pour servir de support de présentation des résultats et de lien entre les différentes parties. Ainsi chaque tableau ou figure doit être annoncé dans le texte qui le précède, puis commenté dans le texte qui suit.

Il faut éviter d'alourdir cette partie par des données brutes (par exemple données chiffrées à traiter statistiquement). Celles-ci doivent être reportées, ainsi que la reproduction de documents, dans la partie « Annexes », à la fin du manuscrit et à la suite de la bibliographie.

Chapitre "Discussion" : Cette partie présente une importance toute particulière. Son objectif est d'analyser et de critiquer sa méthode et ses résultats puis de les situer par rapport aux données de la littérature, en argumentant sur les raisons scientifiques susceptibles d'expliquer les similitudes, les différences, les faits nouveaux dont on fait état. C'est donc à la fois un travail de synthèse et une analyse critique de ses résultats ; éviter les redondances avec le chapitre « Résultats ». Cette démarche suppose d'avoir correctement synthétisé la bibliographie.

Conclusions : En une page pleine environ, les conclusions doivent répondre à la problématique et aux objectifs exposés dans l'introduction ; c'est donc une synthèse dense du travail qui doit le mettre en valeur et qui peut éventuellement être complétée par les prolongements qu'il suggère.

4.2 - S'il s'agit d'une synthèse bibliographique

Le plan ne peut évidemment être aussi standardisé et rigide que celui précité, surtout en ce qui concerne le « corps » du travail, c'est-à-dire les trois chapitres « Matériels et méthodes », « Résultats » et « Discussion ». Le plan dépend alors du sujet ou de la catégorie de sujet traité (exemple : famille de plantes, classe thérapeutique, diététique, juridique, économique, etc.) et il devra être défini le plus tôt possible avec le Directeur de thèse.

En revanche, outre ces trois chapitres, toutes les autres parties de la thèse devront satisfaire aux règles et modalités exposées ci-dessus.

4.3 - Autres consignes

a) *Règle absolue concernant les noms d'espèces vivantes* (qu'elles soient végétales ou animales) :

- Celles-ci doivent apparaître sous leur dénomination linéenne, latine, et binominale. Le nom de genre commence par une majuscule et celui d'espèce par une minuscule,
- Ces noms sont écrits en italique ou en caractères droits soulignés,
- La première fois qu'un nom d'espèce apparaît dans le texte, il est écrit en entier et il est ensuite abrégé en ne mettant que la première lettre en majuscule du nom de genre suivie d'un point et du nom d'espèce en entier.

Exemples : *Artemisia annua* = *A. annua* ou Artemisia annua = A. annua.
Escherichia coli = *E. coli* ou Escherichia coli = E. coli.

Lorsqu'un texte officiel est codifié (certaines lois et décrets), il doit apparaître sous sa codification. S'il n'est pas codifié, la référence du texte et la date de publication au Journal Officiel doivent figurer.

b) Abréviations, symboles, unités

- Ne pas abuser des abréviations.

Lorsqu'une abréviation semble utile (terme long ou complexe apparaissant de nombreuses fois dans le texte), celle-ci doit absolument être définie à la suite de la première apparition dans le texte du terme qu'elle représente (exemple : inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC)). C'est à cette seule condition qu'une abréviation pourra être utilisée. Si le nombre d'abréviations que l'on juge nécessaire pour ne pas alourdir le texte dépasse une dizaine, placer en début de thèse une table des abréviations.

- Pour les unités de mesure ou les unités internationales, n'utiliser que celles qui sont officiellement en vigueur.

c) Chaque thèse doit comporter avant le texte lui-même :

- La table des matières paginée
- La liste des tableaux avec leur numérotation
- La liste des figures avec leur numérotation
- L'éventuelle table des abréviations.

4.4 - Rédaction d'un article

Il sera extrêmement valorisant pour le candidat de publier sous forme d'article dans une revue professionnelle ou scientifique (voir la liste des revues proposées en annexe) soit un résumé détaillé de sa thèse, soit la partie qu'il juge la plus intéressante ou originale. Le candidat devra en discuter avec son Directeur de thèse qui pourra lui donner de précieux conseils, notamment sur la démarche à suivre ainsi que sur le choix de la revue susceptible de publier l'article correspondant. Lors de la signature du dossier administratif de soutenance de thèse, le Président de thèse donnera ou non son accord pour la publication de l'article.

5) Conseils pratiques

5.1 - Conseils pour la dactylographie

- * La rédaction terminée, il faut penser aux aspects pratiques et si l'on n'est pas un utilisateur averti du traitement de texte, ne pas hésiter à confier la saisie de son texte à un professionnel. Enfin, il ne faut pas oublier de relire très soigneusement son manuscrit, et même le faire relire par au moins une autre personne (en n'oubliant pas non plus d'utiliser le correcteur orthographique du logiciel de traitement de texte, même s'il ne détecte pas toutes les fautes...),
- * La thèse doit être dactylographiée sur des pages au format A4 (21x29,7 cm) classique,
- * Paginer dès la première page de garde (première page après la couverture) et non au début du texte (cela représente près de 10 pages de différence),
- * Paginer la table des matières à la fin de la saisie et lorsque la mise en page est définitive,
- * Composer des paragraphes comportant plusieurs phrases et non pas une seule, utiliser les majuscules selon les règles de la langue française,
- * Créer une marge de largeur suffisante (3 cm à gauche) ; ne pas utiliser de reliure type spirale,
- * Choisir un interligne double pour permettre une lecture aisée et une police "classique" sans fantaisies, de 12 à 14 points selon la police (le "Times 12" est le plus courant).

5.2 - Conseils pour l'exposé de soutenance

- * Le considérer comme un exercice de pédagogie très utile pour ceux qui vous entourent et qui ne connaissent pas le sujet ; il doit faire l'objet de répétitions préalables,
- * Faire court : 15 à 20 minutes maximum. Eliminer autant que possible tous rappels de la littérature ou historique, en général, le jury est au courant !
- * Etre sélectif, on ne peut pas dire tout ce qu'il y a dans le mémoire. **Faire le choix de valoriser son travail personnel,**

- * Préparer une iconographie de qualité (diapositives PowerPoint), parfaitement lisible. Elle doit servir de fil conducteur à l'exposé (phrases brèves et synthétiques - pas plus de 10 lignes par diapositive - pas plus d'une diapositive par minute).

5.3 – Documents complémentaires

Le candidat pourra consulter avec intérêt les documents suivants :

- * HUGUIER M. *et al.*

La rédaction médicale. De la thèse à l'article original. La communication orale.
Doin, Paris, 4^{ème} édition, 2003, 174 p.

- * International Committee of Medical Journal Editors.

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication (April 2010).
http://www.icmje.org/urm_full.pdf

- * International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Sample references.
http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

- * Sites Médico-pharmaceutiques :

http://ispb.univ-lyon1.fr/internet/sites_pharm.asp - Rubrique bibliographie

- * REPERE – Ressources Electroniques Pour les Etudiants, la Recherche et l'Enseignement.

<http://reperere.enssib.fr>

- * Pour le choix des mots clés (4 mots clés maximum), utiliser le thesaurus MeSH de Medline sur <http://pts.chu-rouen.fr> .

5.4 - Recommandations pour la diffusion des Thèses sur Internet

Le candidat souhaitant diffuser sa thèse sur Internet sur le site du SUDOC devra signer la Charte de Diffusion Electronique des Thèses d'Exercice et des Mémoires. La version définitive et intégrale du manuscrit à jour de toutes les corrections éventuellement demandées par le jury, en format PDF, sera déposée à la Bibliothèque Universitaire.