

La rédaction du mémoire

INTRODUCTION

Ce document est destiné aux étudiant.es pour la rédaction de leur mémoire. Il est toujours important de se référer aux attentes de chaque promoteur.trice. Tou.te.s les étudiant.es qui le souhaitent peuvent ajouter des commentaires sur leur expérience de rédaction ou autre. Peu importe, le stade de rédaction, la cote obtenue, ... L'objectif de ce document est d'être constructif pour aider au mieux dans la rédaction du mémoire.

*« Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement et les mots pour le dire arrivent aisément »
Nicolas Boileau.*

Pour toutes questions, idées ou témoignages n'hésitez pas à me contacter,
Aude Aguilaniu,
Kinésithérapeute, candidate au doctorat en science de la motricité
aude.aguilaniu@uliege.be

Quartier POLYTECH
Allée de la découverte, 9, B52, +1
4000 Liège, BE

Remerciement

Relecture et travail sur le document :

Amandine Gofflot, kinésithérapeute, candidate au doctorat en science de la motricité

Cédric Schwartz, ingénieur en science biomedical, PhD

Géraldine Martens, kinésithérapeute, PhD

Prof. Christophe Demoulin, Kinésithérapeute, PhD

Expériences des étudiants :

Juliane Motte (diplômée en kinésithérapie et Réadaptation 2019)

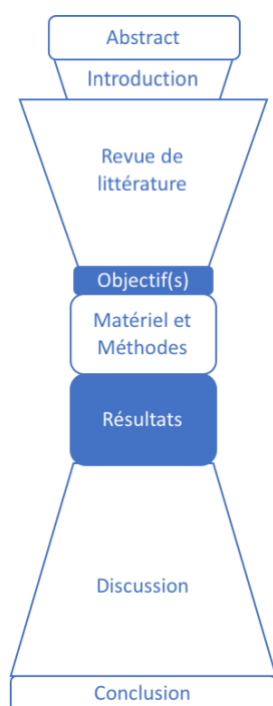
Alexandre Brochu (diplômé en kinésithérapie et Réadaptation 2020)

Gaëtane Pirlot (diplômée en kinésithérapie et Réadaptation 2020)

Etienne Hallais (diplômé en kinésithérapie et Réadaptation 2019)

A QUOI RESSEMBLE UN MEMOIRE ?

Structure globale d'un mémoire de type AIMRaD



La structure d'un mémoire de master en kinésithérapie et réadaptation est inspirée de la structure des articles que l'on retrouve principalement dans la littérature scientifique. Elle est nommée AIMRaD (Abstract, Introduction, Matériel/Méthode, Résultats et Discussion).

L'introduction est souvent rédigée plus tard, elle met le lecteur dans le contexte général. Elle est courte et concise (1page max)

La revue de littérature doit faire un état de l'art sur une thématique précise pour mettre en évidence des manques qui mènent « logiquement » à l'objectif. Elle permet à l'étudiant de se familiariser avec les concepts de son mémoire, de les structurer et de sélectionner les informations essentielles.

L'objectif découle de la question qu'on se pose. Il doit être clair et bien compris par le lecteur et l'étudiant. Il doit donc être bien formulé car il donne tout le sens du mémoire. Les hypothèses principales peuvent apparaître ici, mais si elles apparaissent, elles doivent être justifiées sur base de la littérature.

Le matériel et méthode établit la crédibilité de l'étude en expliquant de manière claire, précise et concise comment les résultats ont été obtenus. Il doit permettre un autre expérimentateur de reproduire le protocole (ex : étudiant de l'année suivante). Les outils statistiques (si utilisés) sont aussi décrits ici.

Les résultats sont le point central du mémoire. C'est grâce à eux qu'on va pouvoir répondre à la question de nos objectifs et qu'on va pouvoir discuter. Tous les résultats de l'étude ne sont donc pas forcément présentés, mais uniquement ceux qui permettent de répondre à la question de recherche. Des résultats supplémentaires peuvent éventuellement apparaître dans les annexes.

La discussion s'appuie sur les résultats pour répondre à la question posée dans les objectifs et ne doit donc pas répondre à des questions qui n'étaient pas posées à l'origine. Sans les répéter dans le détail, la discussion doit aussi comparer les résultats, les réponses et les choix des méthodes utilisées avec ce qui a déjà été réalisé dans la littérature scientifique. Elle doit aussi reconnaître les limites de l'étude et ouvrir des perspectives pour de futures études

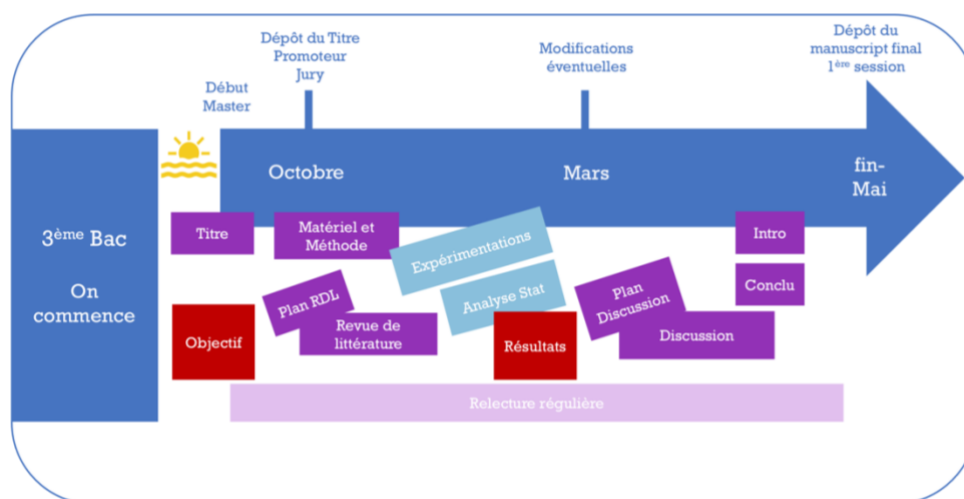
La conclusion doit être courte et rappeler les points essentiels et intéressants du mémoire.

STRUCTURER UNE REVUE DE LITTÉRATURE ET UNE DISCUSSION

Lors de la rédaction d'un mémoire, comme d'un article, il est parfois difficile de bien structurer une revue de littérature et une discussion. On doit utiliser des références bibliographiques mais on ne doit pas seulement décrire les articles les uns après les autres. On doit s'appropriier les articles pour faire passer un message et pour montrer l'intérêt de l'étude décrite dans le mémoire. Les articles viennent donc alimenter **une succession d'idées**. Par exemple, un même article peut servir pour justifier plusieurs idées.

La revue de littérature s'appuie uniquement sur la littérature existante pour nous amener aux objectifs de notre étude. A l'image d'un entonnoir (voir ci-dessus), nous devons partir de la notion générale pour en venir rapidement aux notions plus précises qui nous amènent à faire cette étude. La discussion en forme d'entonnoir inversé (voir ci-dessus) doit répondre aux objectifs en s'appuyant sur les résultats, la méthode ET sur la littérature existante pour amener aux implications pratiques et à la conclusion.

QUELLES SONT LES ETAPES ?



NB : ci-dessus un schéma global à titre indicatif pour avoir un aperçu.

Il convient de se référer au règlement des mémoires pour connaître les exigences et les dates précises de chaque étape administrative. L'organisation et la planification varient également entre chaque promoteur.trice, il faut donc se référer à lui ou elle.

COMMENCER MAINTENANT : LE PLUS TOT SERA LE MIEUX !

Beaucoup d'étudiant.es sont inscrit.es en kinésithérapie et peu de promoteur.trices parviennent à dégager du temps supplémentaire pour les étudiant.es. Donc il ne faut pas attendre et espérer qu'un mémoire arrive par hasard. La première étape est de s'intéresser au mémoire, de comprendre ce qu'est un mémoire, d'en parler autour de soi, éventuellement avec des diplômés ou des masters en fin de parcours. Il ne faut pas non plus se décourager dès qu'une personne explique qu'un mémoire « c'est l'enfer » mais plutôt demander à cette personne qu'est-ce-qu'elle aurait fait différemment pour que ça soit un peu moins l'enfer.

Il est aussi important de réaliser que plus rapidement le mémoire commence, plus les chances de le passer dans les temps et dans de bonnes conditions sont élevées. Idéalement nous conseillons de réfléchir au mémoire et d'aborder un.e promoteur.trice dès le 3^{ème} bac. Souvent les étudiant.es sont dépendant.es de professeur.es, de patient.es, de matériels, ... mais il faut

savoir s'adapter et avancer **en étant Pro-actif**. Lorsqu'un kiné va s'occuper d'un patient à domicile, il n'a pas toujours sa table de kiné, pourtant il est capable de faire une séance.

Expérience étudiant :

Gaétane : Il faut s'adapter selon les différentes situations mais c'est bien d'avoir un objectif, défini avec le promoteur, à atteindre. Cela permet d'avoir un cap à garder, surtout au début où tout est très vague.

Il faut « trouver un sujet et un.e promoteur.trice » mais le mémoire a beaucoup d'autres aspects à prendre en considération :

- Prendre le temps de **lire le règlement du mémoire**.
- Comprendre un minimum **l'anglais écrit**, donc on peut commencer dès maintenant à lire un article en anglais sur un thème d'intérêt ¹.
- Généralement, le thème d'un mémoire est imposé et il s'inscrit dans les travaux d'un.e promoteur.trice. Cependant, il est possible de commencer par lire sur n'importe quel thème d'intérêt car ça nous amène à nous poser la question de comment **chercher** et où chercher. GoogleScholar et Pubmed sont les plus connus, mais il est possible d'aller un peu plus loin avec les cours de recherche d'informations où en se renseignant avec les bibliothèques de l'Université. Formation de la bibliothèque : <https://lib.uliege.be/fr/formations/formations-en-ligne>
- Ensuite, il faut trier les articles. Dès maintenant, nous pouvons télécharger un **gestionnaire d'articles**, comme Mendeley ou Zotéro. Il est possible d'apprendre maintenant à l'utiliser car cela permettra de mettre en forme automatiquement la bibliographie sur le logiciel de traitement de texte (word/libreoffice/openoffice ...)
- Il faut être capable de mettre en page sur **Word, Libreoffice** ou même Latex pour les courageux.ses. La mise en page est imposée dans le **règlement du mémoire**, donc il est important de bien mettre en forme dès le début.
- **Les statistiques** de bases sont nécessaires pour comprendre les résultats et les interpréter donc n'hésitez pas à retourner jeter un œil dessus et manipuler les logiciels de type Rcommander.
- **N'oubliez pas les cours dispensés** lors de la formation de kinésithérapie qui sont là pour vous aider :

En bac3 :

APPR 1001-1, Approche des systèmes d'information en kinésithérapie, DURIEUX Nancy
Cours du Prof Anne-Françoise Donneau (Statistiques)
STAT1001-1, Biostatistique I, DONNEAU Anne-Françoise

En Master :

METO1018-2, Evidence Based Practice - Recherche et analyse critique de la littérature :
-Gestion de la qualité et auto-évaluation, DEMOULIN Christophe, MAQUET Didier
-Evidence Based Practice, BRUYÈRE Olivier
-Techniques documentaires dans les activités physiques et rééducatives en kinésithérapie, DURIEUX Nancy
- Utilisation d'un logiciel statistique, DONNEAU Anne-Françoise
- Cours facultatifs du Prof Yves HENROTIN (rédaction d'un mémoire)

Expérience étudiant :

Gaétane : J'ai mis en pratique des cours de recherche documentaire d'une part mais j'ai aussi appris à manipuler différents logiciels qui me semblaient inaccessibles. Au final on reste sur un système binaire et les tuto sont bien utiles. Rationaliser les problèmes un à un m'a permis d'évoluer par étape. Je prenais le temps de finir une chose puis j'enchainais sur une autre.

¹ Pourquoi l'anglais est important : ABDpodcast ep7. Les sciences du sport sont-elles du cinéma. JB Morin : https://www.youtube.com/watch?v=Zg_cla-KJBY

SE FIXER DES OBJECTIFS ET DES DEADLINES DES LE DEBUT

Il est important de se fixer des objectifs personnels et **deadlines** dans la réalisation d'un mémoire car tout le monde procrastine, au moins un peu ². Les promoteurs.trices peuvent aider les étudiant.es à déterminer à l'avance un planning avec des échéances. Même s'il évolue au cours du temps, un planning permet d'avoir des repères et d'avancer progressivement.

Un petit conseil : Plus on décompose un gros objectif en petits objectifs, plus il est facile d'atteindre une deadline (avec un gros objectif). Exemple des petits objectifs réalisables : « pour la date x, l'article A sera lu et résumé », « pour la date x, j'aurais rédigé un paragraphe entier sur cette idée », « Pendant la période de tests (recueils des données), toutes les 2 semaines, j'encode les données du sujet dans une base de données excel».

Expérience promoteur :

Géraldine Martens : « Personnellement je fixe le planning avec les étudiant.es au début mais je leur spécifie bien qu'ensuite c'est à eux.elles de revenir vers moi, que je ne prendrai pas forcément le temps de les « relancer » mais que je m'engage à répondre à leurs questions ou à relire leurs parties et les conseiller dans un délai rapide »

Prof Christophe Demoulin : « Je conseille de rédiger la partie Matériel et Méthode dès que possible. Avoir les idées claires sur sa méthodologie est essentielle pour faire la demande au comité d'éthique et pour débiter les expérimentations. Pour la revue de littérature, je donne généralement les délais suivants : 1^{er} jet pour Noël, Dernière relecture de ma part de la revue de littérature et de Matériel et Méthode le 1^{er} avril. »

Expérience étudiant :

Gaétane : *J'ai évolué step by step. Il m'a semblé important que mes objectifs soient bien clairs dans ma tête et qu'il soit en accord avec ceux du promoteur. Parfois c'est clair pour l'un et pas pour l'autre du coup les objectifs atteints diffèrent.*

LES CONNAISSANCES ET REFLEXIONS DE BASE

Pour le mémoire, il est demandé d'être capable de chercher des connaissances, d'avoir un raisonnement vis-à-vis de ces connaissances et enfin d'utiliser et de sélectionner les connaissances pertinentes. Le plus simple est de commencer par répertorier les connaissances qui ont été acquise pendant les études de kinésithérapie en lien avec le mémoire.

Ensuite, le titre du mémoire est composé de **mots clés**. Ceux-ci sont en général des concepts que l'on va explorer dans le mémoire. Pour générer des idées en restant dans le/les concepts du mémoire, il est intéressant de réfléchir aux six questions de bases pour chaque concept : **quoi ? quand ? où ? qui ? pourquoi ? comment ?**

Nous pouvons noter que pour la discussion, c'est le même processus dans l'ensemble, sauf que l'on intègre les résultats dans la réflexion. Que veulent dire les résultats ? Quels sont les résultats significatifs ou non signification ? Pourquoi sont-ils significatifs ou non ? Est-ce que c'est normal ? Quels sont les éléments qui ont influencés les résultats ? Qu'est-ce-que ces résultats impliquent en pratique ? Comment expliquer sur le plan théorique et sur le plan pratique ces résultats ?

Expérience étudiant :

Alexandre: *Avant de travailler ma revue de littérature, j'ai commencé à faire une liste de tout ce que je connaissais dans le domaine de mon mémoire.*

Gaétane : *Une fois le sujet arrêté, j'ai rassemblé tout ce qui m'avait été enseigné sur le domaine afin d'avoir une base le plus large possible. Je suis retournée dans les livres d'anatomie et*

² Nous sommes un peu tous des procrastinateurs ;-)

https://www.ted.com/talks/tim_urban_inside_the_mind_of_a_master_procrastinator?language=fr

biomécanique pour être sûr de bien comprendre la mécanique de base de l'articulation concernée. J'ai ensuite approfondi l'un ou l'autre point par recherche documentaire.

LA LECTURE DES ARTICLES

Le travail de lecture des articles est essentiel pour acquérir des connaissances spécifiques au domaine du mémoire et apprendre progressivement à développer un esprit critique face aux informations disponibles dans la littérature. Si on ne sait pas ce qu'ils racontent dans la littérature il est difficile d'utiliser les informations ou de les critiquer. La majorité des articles sont en anglais mais le vocabulaire utilisé est souvent le même. Malgré vos efforts, il est possible d'avoir encore des difficultés avec l'anglais. Courage, ça prend du temps, et pensez à l'ensemble des outils en ligne pour vous aider :

- <https://www.deepl.com/fr/translator>
- <https://www.linguee.fr>
- ...

Il est normal de ne pas saisir tous les détails des articles dès les premières lectures. Il faut un peu s'habituer à lire la littérature scientifique. De plus, il est possible d'avoir des résultats contradictoires entre les différents articles. C'est surprenant au début mais c'est le processus de la recherche. C'est pourquoi il faut être capable d'analyser les limitations et les différences entre les études. Il faut souvent prendre le temps de relire les articles.

Expérience étudiant :

Alexandre : Pour ceux qui ne sont pas à l'aise avec l'anglais, noter au fur et à mesure les mots cherchés et qui peuvent être utiles pour gagner du temps.

Gaétane : La lecture des articles est une réelle épreuve si on n'est pas trop à l'aise avec l'anglais. Néanmoins, on se familiarise relativement vite avec le vocabulaire de base qui revient et qu'il suffit de noter. La répétition de la structure des articles est aussi une aide qui permet d'aller chercher les info dont on a besoin. C'est plus une technique de lecture qui s'apprend à force de pratiquer.

LE RECUEIL DES INFORMATIONS / EXEMPLES

Le travail de recueil des informations facilite la vie pour la rédaction par la suite. De plus, avec le travail de lecture, ça nous donne des idées. Si on fait le recueil des informations en même temps que l'écriture finale, on a tendance à perdre de la fluidité dans la rédaction. On se fait vite prendre au piège de la simple description des articles. C'est pourquoi, lorsqu'on lit les articles, c'est bien de se faire un petit document dans un logiciel de traitement de texte (word/libreoffice/...), dans un classeur excel, dans un document manuscrit (un carnet est utile pour avoir tout au même endroit) et/ou dans un gestionnaire d'article (note dans Mendeley/Zotero/...). Un conseil, notamment pour le recueil d'information manuscrit, est de toujours associer une info avec un article (au moins l'auteur et la date) parce que lors de la lecture on pense qu'on va se rappeler de l'article associé à l'info. Mais deux semaines plus tard, quand on doit rédiger, on ne retrouve jamais la référence ! expérience vécue ;-).

Expérience étudiant :

Juliane : J'avais noté les éléments intéressants de chaque article et les parties du mémoire dans lequel je voulais en parler (intro, discussion...) directement dans l'onglet « notes » de Mendeley, c'était facile à retrouver.

Alexandre : Je faisais parfois un court résumé des articles en français s'ils étaient en anglais. Ça me permettait de bien comprendre l'article et de gagner du temps pour la rédaction.

Gaétane : Pour extraire les informations, sans les résumer, la solution la plus efficace à été de se poser et réfléchir par apport à la question de recherche. J'avais beaucoup d'éléments à

savoir et à extraire des articles. Du coup, j'ai réalisé un tableau de concept que je complétais au fur et à mesure de la manipulation des articles que j'ai lu et relu. Par après, il « suffisait » d'aller chercher l'information du concept et le tableau renvoyait à chaque fois à l'article. C'était plus facile pour croiser de données.

Etienne: J'ai souvent commencé par lire des revues systématiques et au fur et à mesure des articles cités je les mettais de côté pour les lire plus tard. J'utilisais Mendeley pour classer les articles intéressants en fonction du thème abordé et de la partie dans laquelle je voulais l'utiliser. Je laissais une note sur l'article pour rappeler le contenu qui m'intéressait pour éviter de devoir relire tous les articles pour retrouver l'information que je voulais utiliser. Cela peut paraître fastidieux au début mais finalement on gagne beaucoup de temps.

LE PLAN DÉTAILLÉ

Le travail du plan détaillé est l'étape sur laquelle on ne s'attarde jamais assez alors que c'est sans doute celle qui nous ferait gagner le plus de temps. Le travail du plan détaillé permet de dégager **un fil rouge**. Ce n'est donc pas seulement des titres comme on peut voir dans un sommaire. **Les idées** et **les messages clés** doivent apparaître plus précisément. Les enchaînements des idées et des messages clés dans chaque sous-partie doivent aussi apparaître.

Faire un plan détaillé, ça prend du temps. L'idéal est d'avoir déjà lu quelques articles sur le thème (au moins 5-6) et d'utiliser les informations pertinentes de ces articles dans ce plan. Dès cette étape, on **sélectionne l'information** des articles et on fait des choix sur les informations que l'on va utiliser.

Pour la revue de littérature, on part des mots clés pour arriver à l'objectif. Pour la discussion, on part de l'objectif en utilisant ce qu'on a fait (méthode et résultats) pour arriver à la conclusion du mémoire. Ensuite, ou en même temps on peut utiliser la littérature scientifique existante pour s'inspirer ou pour s'assurer qu'on va dans les bonnes directions.

Expérience étudiant :

Juliane : pour faire le plan, surtout de la revue de littérature, je me suis inspirée de l'organisation de plusieurs articles qui parlaient du même sujet.

Gaétane : Garder ce concept de base en tête m'a beaucoup aidé. Je me suis rendue compte qu'au mieux je maîtrisais mon sujet, au plus les choses étaient claires pour établir le plan détaillé. Par exemple pour la revue de littérature, je suis partie des faits (anatomie, biomécanique) pour extraire le problème (par rapport à la question de recherche) et mettre en évidence la problématique de la question de recherche.

Etienne : le plan est important pour tirer le fil rouge de son mémoire sans sortir du sujet. A force de lire des articles j'avais tendance à me retrouver à lire des articles qui sortaient du sujet. C'est important de pouvoir revenir souvent à ce plan et ses objectifs pour savoir si les articles qu'on lit ne sortent pas du sujet du mémoire.

ÉCRITURE STRUCTURÉE

Le travail d'écriture structurée est l'étape où l'on étoffe nos messages clés. On vient ici les justifier, les expliquer et donner des exemples concrets. Il n'est pas nécessaire de surcharger d'informations. Il faut bien choisir l'information et les exemples. Quel exemple illustre le mieux mon message clé ? Est-ce que l'ajout de cette information contribue à mon message clé ? Quelles informations doit-on utiliser pour que mes messages s'enchaînent le mieux possible ? Plus le travail du plan détaillé est affiné, plus cette étape est facile.

On ajoute souvent des références d'articles scientifiques au fur et à mesure de l'avancement. C'est normal, d'ailleurs un mémoire doit contenir au minimum une 30^{aine}

d'articles, mais il faut essayer de rester structuré et ne pas se noyer dans un surplus d'articles. Les articles doivent être compris car on les utilise pour l'information existante, pour la mise en évidence d'accord, de désaccord, la comparaison de résultats, de méthode et des différentes approches d'un problème ... Une description seule d'un article sans aucun lien ne doit pas apparaître dans une revue de littérature ou dans une discussion (c'est le travail de recueil d'information, voir plus haut). Ce qu'on doit voir dans la revue de littérature ou la discussion, c'est l'utilisation du contenu des articles pour appuyer ou réfuter les propos du mémoire.

Expérience étudiant :

Alexandre : *Je me suis rendu compte que souvent on se perd dans les exemples car on veut beaucoup en dire pour montrer « qu'on a cherché » en passant à côté du message qu'on veut faire passer.*

Gaétane : *L'écriture structurée n'est pas aisée car il y a beaucoup à dire en peu de mot. C'est donc d'autant plus important de se poser et de « résumer en deux mots » ce qu'on veut dire pour ne pas s'égarer. Ici aussi le fait de bien posséder son sujet entre en compte. « Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement et les mots pour le dire arrivent aisément » Nicolas Boileau.*

Etienne : *A partir des articles que j'avais sélectionné je les ajoutais à mon brouillon. Une fois tous les articles classés dans chaque partie je les remettais dans l'ordre pour pouvoir créer des liens en ajoutant mes idées.*

ÉCRIRE AIDE A ECRIRE PENDANT TOUTES LES ETAPES

Pendant toutes les étapes, il faut écrire des phrases et les enchaîner comme elles nous viennent. C'est rare de réussir à écrire « tip top perfect » du premier coup. Pendant le processus d'écriture, il faut travailler le fond de ce qu'on veut dire. **Le fond c'est le contenu**, il est composé de connaissances, d'idées et de raisonnements. Dans un premier temps, il faut donc **générer des mots** sur les connaissances, les idées et les raisonnements. La forme du texte peut être travaillée dans un second temps en se relisant. Le principal objectif de **la forme c'est d'être compris** par les lecteurs qui ne sont pas dans notre tête. Donc il faut un remettre en forme le manuscrit pour faciliter les échanges, notamment lorsque vous voulez être relu par votre promoteur.trice. Cependant, le travail de fond est le plus important et on ne parvient à le mettre en forme que s'il est étoffé et bien compris. Lors de la rédaction dans son ensemble, il est normal de faire des allers-retours entre le fond et la forme.

Expérience étudiant :

Alexandre : *Ce qui marche souvent pour moi c'est d'écrire une phrase super simple et de la reprendre en développant les mots importants qui la compose. C'est bien aussi d'avoir un petit carnet sur lequel on peut noter des idées à tout moment de la journée ☺*

Gaétane : *J'ai toujours écrit au fur à mesure (notes article et autres), ne fût-ce que les rencontres promoteur-étudiant pour faire un bilan. On est où, on va où je fais quoi...*

Etienne : *j'avais un fichier brouillon avec les différentes parties du mémoire, j'écrivais les idées que je voulais traiter dans mon mémoire avec la référence associée si besoin. Souvent les idées étaient simplement écrites les unes sur les autres sans lien particulier. Dans un second temps je remettais mes idées dans le bon ordre. Cela me permettait de voir si les liens étaient cohérents et fluides ou s'il me manquait encore des articles/idées.*

LA COMPREHENSION

Il faut partir du principe que le lecteur ne vous comprendra pas ! C'est pourquoi, il ne faut pas seulement dire mais il faut **faire comprendre**. On peut connaître le même concept mais avoir une compréhension différente du concept. Il faut donc faire simple avec des phrases courtes et prendre le temps de développer les paragraphes. **Un paragraphe** est composé de **plusieurs phrases** qui peuvent être résumé en **une seule idée**. On expose notre idée, on l'explique et on l'illustre de manière fluide.

La meilleure solution pour améliorer un manuscrit est de se relire soi-même, de se faire relire par d'autres étudiant.es (n'hésitez pas à échanger vos revues et corriger/commenter entre vous), de **se faire relire** par des personnes qui ne sont pas du milieu. Pensez aussi à régulièrement vérifier **l'orthographe** car les fautes non corrigées restent et reviennent.

Expérience étudiant :

Juliane : J'écrivais chaque partie spontanément puis j'affinais les liens entre chaque partie en relisant moi-même et en faisant relire à des personnes de ma famille qui ne connaissaient pas le sujet pour vérifier que tout était bien clair.

Gaétane : Personnellement, j'ai besoin d'écrire pour comprendre et de travailler le texte pour lui donner sens. J'ai aussi eu la chance de faire relire les écrits par des personnes de formations très différentes (universitaire et non universitaire, littéraires et scientifiques, carrés et ronds) et s'il y avait des doutes sur la compréhension j'exprimais le concept différemment.

Etienne: Je faisais lire à mes parents et mes amis pour être sûr que ce soit compréhensible. Cependant, je pense qu'il faut éviter de faire relire à trop de personnes au risque d'avoir autant d'avis différents que de personnes qui ont relu votre mémoire ce qui peut finalement plus vous perdre que vous aider. Ce qui peut être intéressant avec le fait de faire relire à des personnes qui ne sont pas du milieu c'est de leur expliquer les différentes parties. C'est souvent un bon moyen de savoir si on maîtrise notre sujet ou bien s'il y a encore des points à éclaircir

STRUCTURER LE MATERIEL ET METHODE ET LES RESULTATS

Contrairement aux parties rédactionnelles de la revue de littérature et de la discussion, le matériel et méthode et les résultats sont des éléments qui ont été réalisés. Ces parties sont donc généralement rédigés aux passés.

LE MATERIEL ET METHODE

Lors de la rédaction du matériel et méthode, il faut se rappeler que le lecteur découvre l'étude qui a été réalisé. Il faut donc se mettre à la place d'une personne qui n'a pas fait les tests ou les expérimentations. D'ailleurs, l'objectif principal de cette partie est qu'un.e autre chercheur.e ou étudiant.e puisse être capable de reproduire la même expérience en « partant de 0 ».

Il arrive parfois que certaines données récoltées ne soient pas exploitées dans les résultats du mémoire. Dans ce cas-là, il n'est pas nécessaire de décrire la récolte de ces données en détails mais il peut être intéressant les mettre dans les annexes pour que le lecteur ait l'information à disposition s'il veut aller plus loin.

Expérience étudiant :

Etienne : j'ai essayé de faire les phrases les plus courtes et les plus simples possibles pour que n'importe qu'elle personne qui lit le matériel et méthode soit capable de réaliser les tests le plus précisément possible. J'ai demandé à des amis de le lire et de m'expliquer ensuite comment il ferait les tests que je décrivais. En fonction, j'enlevais des phrases superflues ou bien j'ajoutais des détails pertinents.

LA STRUCTURE DES RESULTATS

Les résultats sont composés de texte et d'illustrations. Le texte autour de l'illustration ne doit pas re(dé)crire tous les éléments de l'illustration mais seulement présenter les informations clés. Avant de se lancer, c'est bien de planifier l'ordre dans lequel vont être présentés les résultats et dans quelle logique. Ensuite, on peut structurer l'ensemble des résultats de la même manière. Premièrement, on décrit, deuxièmement on illustre et troisièmement on analyse brièvement.

- **La description (texte)** doit être brève et donner les informations essentielles (ne pas réécrire la méthode). Chaque figure/tableau doit être appelé dans le texte.
- **L'illustration** est un tableau ou une figure, avec une légende explicite. Il est important de mettre toutes les informations nécessaires à la compréhension comme les unités par exemple.
- **L'analyse brève (texte)** met en évidence les résultats sans aller trop loin non plus. (Par exemple : Le résultat X est statistiquement significativement différent du résultat Y. Les sujets X sont significativement plus que les sujets Y.)

LA DISCUSSION

Le processus de rédaction de la discussion est le même que celui décrit plus haut pour la revue de littérature. Cependant, au lieu de faire l'état de l'art de la littérature pour mener à votre objectif, il faut partir des résultats obtenus pour les comparer à ce qui a déjà été fait dans la littérature. Lorsque vous structurez le plan détaillé de la discussion, mettez tous les résultats devant soit pour permettre de garder une ligne de conduite. On part de ce qui a été fait, on l'interprète et on le discute en s'appuyant sur la littérature scientifique.

Voilà après la description de ces nombreuses clés pour rédiger, c'est à vous de jouer. Il n'y a plus qu'à se lancer ;-)

Comme évoqué au début du document, l'objectif est d'aider les étudiant.es dans la rédaction du mémoire de manière constructive. Que vous soyez étudiant.e ou promoteur.trice, n'hésitez pas à m'envoyer vos commentaires, suggestions ou témoignage même s'ils ne concernent qu'une petite partie du document.

Contact :
Aude Aguilaniu
aude.aguilaniu@uliege.be

REFERENCES

La rédaction scientifique (Simon Collin) : <https://www.youtube.com/watch?v=jY5cJphvDpQ>

How to write a lot: A practical guide to productive academic writing (Paul J. Sylva)

Cargill, O'Connor - Writing Scientific Research Articles

Researcher Academy d'Elsevier : <https://researcheracademy.elsevier.com/writing-research/fundamentals-manuscript-preparation>

5 rules for effective writing in the sciences (David Peralta):

<https://www.youtube.com/watch?v=-m1xIZXLxpg>

Cours sur structure IMRAD

<https://www.youtube.com/watch?v=cMJWtNDqGzI>

Comment écrire sa thèse (plus axé PhD student)

<https://www.youtube.com/watch?v=pM6orL-bGDc>