### Toolbox pour ta thèse en médecine

Qui dit 3<sup>e</sup> cycle des études médicales dit thèse de médecine ... Voici quelques outils et références proposés par le RéJIF pour t'accompagner dans cette aventure!

### → La thèse de médecine en général

Au début de l'internat, le travail précis à accomplir au cours de la thèse peut paraître flou. Afin de pouvoir mieux cerner ce que tu devras faire, nous te recommandons :

- D'assister à des soutenances de thèse d'autres internes, même très tôt dans ton parcours. Outre l'apprentissage « théorique » que tu pourras en tirer, cela te donnera des exemples concrets des travaux possibles.
- Les supports créés par le Pr Hervé Maisonneuve :
  - Le guide pratique du thésard, disponible gratuitement en PDF <u>ici</u>, facile à lire et plein de conseils utiles
  - o Des vidéos, sur les différentes étapes de la thèse, disponibles ici
- Si tu as le temps de faire une digression, tu peux aussi lire « comment écrire sa thèse », d'Umberto Eco, ce n'est pas spécifique à la thèse de médecine mais cette lecture pourra t'apporter un regard extérieur et poétique sur cette étape clef de ton parcours 😉

# **→** Étape par étape

## 1. Choix de la thématique (et du directeur)

Sans t'apporter de solutions toutes faites, nous souhaitons te donner quelques conseils :

- La thématique de la thèse ne détermine pas ton futur professionnel et ne t'enfermera pas dans un domaine. Il est important que le sujet te plaise, mais tu peux très bien devenir VIHologue même si tu as fait une thèse sur *Penicillium roquefortii*, donc pas de panique.
- Si tu as une idée de thématique, crois en toi et va jusqu'au bout! Ton tuteur/coordinateur est là pour t'aiguiller vers l'encadrant·e qui saura t'accompagner au mieux, tu n'es pas obligé·e d'accepter un sujet préétabli pour effectuer un travail de qualité.
- Il n'est pas nécessaire que ton encadrant·e soit expert·e international·e sur ton sujet, privilégie surtout le fait qu'il soit disponible pour t'encadrer!
- Si tu n'as pas d'idée particulière, parles-en en stage à tes encadrant·es ou à d'autres internes plus avancé·es dans leurs parcours! Tu peux aussi venir chercher de l'inspiration dans la liste des sujets de thèse qui ont été soutenues par des infectiologues avant toi (liste issue de l'enquête sur l'année de docteur junior).

### 2. Revue de la littérature sur la thématique et question de recherche

Pour définir précisément la question de recherche, il est indispensable de connaître ce qui a déjà été étudié, quelles sont les questions en suspens, etc.

Si tu n'as pas eu de cours à ce sujet à la fac, nous te recommandons de commencer par te former sur des outils indispensables : moteurs de recherche de littérature scientifique comme PubMed et gestionnaire de bibliographie comme Zotero. Il existe beaucoup de guides sur le web, comme <u>la chaîne Youtube DocToBib</u> ou des supports dévelopés par des bibliothèques universitaires (par exemple <u>celui-ci sur PubMED</u>). Les BU proposent d'ailleurs souvent des sessions de formations sur ces outils, n'hésite pas à leur demander.

#### 3. Etablissement du protocole

Une fois la question de recherche et l'objectif clairement formulés, deux étapes sont indispensables <u>avant de commencer la collecte des données</u> :

- A. Choix de la méthodologie et rédaction du protocole détaillé
- B. Vérification de la conformité réglementaire de ton étude
  - Loi Jardé: as-tu besoin de l'avis d'un comité d'éthique / de protection des personnes (CPP)?
  - o Protection des données : dois-tu effectuer des démarches auprès de la CNIL ?

Voici quelques liens utiles dans cette étape particulièrement cruciale :

- Vidéos de cours des semaines de DES organisées par le CMIT, disponibles <u>ici</u>
  (Recherche: thématique n°27)
- Questionnaire créé par la faculté de Rennes et de Strasbourg pour t'aider à savoir <u>en</u> quelques clics quelles démarches réglementaires tu dois faire
- Le livret d'aide à la publication du CMIT disponible <u>ici</u> qui comporte un volet réglementaire détaillé
- Pour un support plus personnalisé, n'hésite pas à faire appel au département de santé publique de ton groupement hospitalier. Dans la plupart des GH, des « consultations méthodos » sont proposées et pourront t'être très utiles pour renforcer la qualité méthodologique de ton travail.
- Tu peux aussi trouver un exemple vierge de protocole de recherche clinique <u>ici</u> (fourni par le comité d'éthique du CMIT)
- On peut aussi trouver des ressources utiles sur le health data hub (<u>health-data-hub.fr</u>).
  Le HDH a vocation à être un guichet unique pour les démarches administratives et dispose d'une documentation fournie et de documents types pouvant aider à la rédaction du projet.

Dans tous les cas, il faudra *a minima* déclarer et enregistrer ton travail auprès du GH où aura lieu ta collecte. Attention, tu ne dois pas effectuer ces démarches seul·e / en ton propre nom : le « responsable de traitement » d'un travail est le plus souvent une « personne morale » (regroupement de personnes, par ex une entreprise). Dans le cadre d'une thèse c'est le plus

souvent l'hôpital dans lequel le travail est effectué. Ton encadrant e est là pour t'aider, pense aussi à contacter la Direction de la Recherche de ton hôpital, qui pourra t'aiguiller dans les démarches.

#### 4. Collecte des données

Cette étape doit être détaillée dans ton protocole, notamment en termes de logiciel. Le logiciel le plus souvent utilisé est Excel, mais un certain nombre de règles sont à respecter, pour assurer la sécurité des données mais aussi leur qualité. Certains groupements hospitaliers mettent à disposition gratuitement des outils sécurisés, comme REDCAP à l'AP-HP. Le <u>logiciel WEPI</u> propose également des questionnaires hébergés de manière sécurisé, ils sont gratuits pour une utilisation de courte durée (< 3 mois). Souvent, l'ouverture d'un accès nécessite de passer par la Direction de la Recherche au préalable, ce qui peut prendre du temps.

### 5. Analyses des données

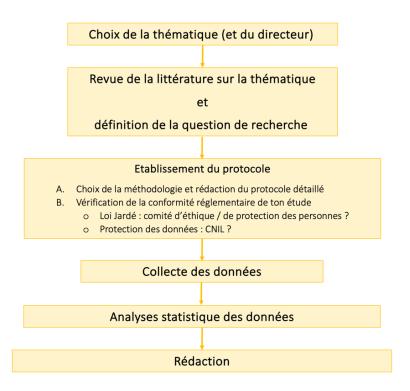
Si tu te lances toi-même dans l'analyse statistique, le logiciel R est gratuit et de nombreuses formations existent en ligne comme ce MOOC. Un site de statistiques en ligne (BiostaTGV) fait par l'institut Pierre-Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique peut également te dépanner. Pense à évoquer dès le début avec ton directeur comment se déroulera cette étape afin de t'avoir le temps de te former si nécessaire ou de prévoir en amont l'aide d'une tierce personne. Idéalement le protocole d'analyse de données doit être défini dans ton protocole qui sera soumis à un comité, avant toute collecté de données. Cela permet de préparer son plan d'analyse, et de ne pas se perdre une fois la base de données créée.

#### 6. Rédaction

Pour la rédaction d'une thèse « classique », le guide de Hervé Maisonneuve sus-cité te sera très utile. Si tu souhaites écrire une thèse sur article, n'hésites pas à consulter le guide d'aide à la rédaction d'article écrit par le CMIT (cf. supra).

Dans les deux cas, consulte rapidement les exigences de ta faculté en termes de format pour te calquer immédiatement dessus.

La rédaction est souvent une étape fastidieuse. Rassure-toi, tout le monde passe par des hauts et des bas à ce moment. Ménage-toi du temps pour l'écriture (tu peux demander à poser des demi-journées de formation pour cela !), ne te décourage pas et n'hésite pas à parler de tes difficultés et blocages à tes encadrant·es ou d'autres internes : un regard extérieur est souvent utile pour avancer.



**Note 1**: tu veux partager une ressource qu'il t'a été particulièrement utile pour ta thèse ? apportez une remarque sur ce texte ? N'hésite pas à nous contacter à <u>contact.rejif@qmail.com</u>!

**Note 2**: tu rencontres au cours de ta thèse (ou pas d'ailleurs) une situation de conflit, de discrimination, de harcèlement moral ou sexuel ou d'agissement sexiste, une situation de manquement à l'éthique de la recherche ou à l'intégrité scientifique, un conflit d'intérêt? N'attends pas pour contacter quelqu'un d'extérieur afin de t'épauler et de t'aider à résoudre cette situation. Tu peux par exemple en parler à ton coordinateur de DES, à la scolarité de ton université, ou à toute personne de confiance dans ton entourage professionnel. Si tu ne sais pas vers qui te tourner, n'hésite pas à nous contacter à <u>contact.rejif@gmail.com</u>, nous ferons tout pour t'aiguiller.