

The Thesis Defense / La soutenance de thèse

Combat sport or collegial discussion, it pays to be prepared / Sport de combat ou discussion collégiale, ça vaut le coup d'être préparé

BRYN WILLIAMS-JONES

APR 30, 2024



Photo by Tengyart on Unsplash

La version française de ce texte figure ci-dessous

The PhD is a particular experience, one that is marked by many ups and downs, and its share of stressful moments – deciding to apply to and be admitted into a PhD program, finding the <u>right supervisor</u>, submitting <u>scholarship applications</u>, preparing for and passing the comprehensive exam, and then doing the final write-up for submission. A <u>veritable marathon</u>, crossing the finish line and succeeding involves completing a final evaluation – the thesis defense.

The culminating exercise of a multi-year project, the defense is likely to be the last exam students will ever take in their professional or academic career. Like for every other stage of the PhD process, it's important to prepare and practice for this final examination; and that means having a very clear understanding of how the process works, what is expected, what pitfalls to avoid and what strategies to deploy in order to have the best possible experience.

While every PhD program will involve some form of final examination, the requirements and process will likely vary widely. The North America experience – which commonly involves a public event lasting 2-3 hours, with a 30 to 45 minute presentation by the candidate followed by 1-2 rounds of questions from the jury members – may be very different from that in the UK, or France or Italy, for example, which may be closed-door (with only the jury members) or public, and very polite or particularly combative.

Even within the same university system, the culture of the defense will vary across academic disciplines. In the PhD defenses that I've attended, both while a student and now as a professor, I noticed that in sociology and nursing, these where extremely polite affairs but sometimes with a passive-aggressive undercurrent: with a smile, I saw jury members ask the killer question that demolished the candidate's theoretical framework or methodology, like a stiletto in the back. By contrast, philosophy defenses involved full-on frontal assaults, with weapons bared; more a boxing match than a polite discussion, the expectation was that the candidate literally defend themselves, and show that they could riposte. I well-remember a philosophy PhD defense where, when challenged, that candidate responded forcefully "No, you don't understand! As I clearly explained on page 154, I demonstrated that...", and this was received by the jury member not with affront, but with a broad smile and polite nod of the head: "touché", point scored.

Another big difference I've experienced in the Canadian context is between two different models of thesis defence. The first involves a one-step "sudden-death" final exam, where the candidate goes in blind with no idea what the jury members think about their thesis, nor what questions they will ask. There is the real risk that the jury will be dissatisfied and ask for major revisions, or even fail the thesis. The second involves a two-step process of pre-review by the jury, and then approval (or not) to go to defense, often with a summary (or even complete) report given to the candidate prior to the defense.

My PhD defence involved the former, a one-step process that included more than 2 hours and 2 rounds of intense questioning by the jury, and then questions by the audience. Ironically, one of the hardest questions came from one of my fellow students! She confided to me afterwards that she'd asked the question because she knew I could answer it, but at the time, I was a bit destabilized, to say the least. The audience and I were then asked to leave the room so that the jury could deliberate. After 45min of waiting outside for the results, and as I was starting to despair that I'd failed the defense, the president of the jury and my supervisor came out to get me, apologizing for the long delay because they'd lost track of time – and frankly had forgotten about me! – as they'd been having such a good discussion with colleagues who they rarely had a chance to meet in person.

By contrast, my experience as a professor at the Université de Montréal is that, like at many other francophone universities in Québec, the defence is preceded by a formal pre-evaluation process. The jury members submit their respective evaluations and then meet to discuss the report of the external examiner and determine whether the thesis is good enough to go forward for defense. If the thesis is not deemed ready – e.g., because there are important conceptual or methodological weaknesses – then major corrections are required (with 6 months to 1 year to complete), followed by a second full evaluation by the jury, prior to the candidate being permitted to defend their thesis. The advantage of this two-stage process, in my view, is that only those projects that are good enough actually go forward to the defense, which avoids the public humiliation of a failure or request for major corrections after the defense. Nonetheless, the defense is still an exam where the candidate is expected to show that they are an expert, worthy of a PhD. And how the candidate performs invariably has a direct impact on the final grade or recognition awarded; and even at this stage a candidate could fail, although it's much less likely.

Regardless of how the PhD defense works at your university, it's critically important to prepare appropriately, and well in advance of the big day.

Before the Defense

- If thesis defenses are public at your institution, in second or third year of your PhD start attending those both in your field or discipline, as well as others.
 - Learn about the process: Who does what on the jury? How long does it take, in general?
 - Take notes on how things are done well, and badly, by both the jury and the candidate, e.g., the composition of the jury (is it well-balanced and fair or overly critical?), the candidate's presentation style, their response to questions, and especially how they deal with the <u>arrogant jury member</u> who makes long rambling comments.
- Prepare your presentation.
 - A good PowerPoint should be engaging, light on text, use images, etc. it should be a support for you, not your talk.
 - The content should be sufficiently detailed to be of interest to the jury, while also covering the broad questions, results and deliverables of the thesis. And it must be accessible to a general public (when the event is open) and a reminder of the key points to the jury, who may not have re-read the thesis.
 - Practice your timing: stick to the required time limit (e.g., a 30-40min presentation, in my experience), and recognize that the shorter the better – the jury will be keen to ask their questions so don't keep them waiting.
 - Don't read a paper, even if that's common in your field; very few people can read in a manner that is engaging, so learn how to talk off a PowerPoint, with limited or no notes.
- Do a mock thesis defence a few weeks in advance of the actual event.
 - Organise a 2-hour meeting with your supervisor and/or a group of fellow students.
 - Give your presentation and ask the participants to dissect your talk in terms of content, coherence, style, pacing, etc. Take detailed notes so you can make the necessary corrections.
 - Have your colleagues ask you the toughest questions they can about your project, and from a range of different perspectives (and personality styles of the jury members, if known in advance), so you can practice various responses (both in terms of content and form).

On the Big Day

- Dress formally: you want to show that you're professional, confident, in charge, the expert. So even if the culture of your discipline or field is very casual, dress a bit more formally than the norm.
- Bring a water bottle, a pen and paper to take notes, and a watch/phone to keep track of time when you present.
- When you give your presentation, don't talk too quickly, and remember to breath!
- When you get to the question period:

- Take time to listen to the questions never interrupt! and write notes, especially if the question is multilevel, or worse, buried in a long commentary.
- o Think before you answer (and breath), as this shows that you're taking the question seriously.
- Give short answers: no more than 1-2 minutes. The jury (and audience) want to hear a dynamic exchange, not a monologue; and the other jury members also want to have time to ask their questions.
- O Don't say "mmm, that's complicated" if it was easy the jury member wouldn't ask!
- Don't thank jury members for their questions; just get on and answer them.
- Learn how to answer long rambling comments, which may or may not have a question embedded within them.
 - Take notes, and when you answer, reframe with the question(s) that you want to answer, that seem most related to your research. "As I understand your question, the issues are the following..." and then answer.
 - When you've finished answering, conclude on a strong affirmative note.
 - Never say "Did I answer your question?", because that will inevitably lead to another long and rambling commentary, thereby annoying the other jury members who are waiting to ask their questions.
- When you don't know the answer to a question, don't try to fake it.
 - o If the question or issue raised is outside the context or scope of the research project, say so, and explain why you did not address what appears to be a reasonable line of inquiry.
 - If the question is nonetheless relevant, and something that you should probably have addressed but didn't (for whatever reason), accept this – but don't apologise. Instead, follow-up by answering as best you can, based on your research expertise, thereby showing the jury that you can think on your feet.
- Accept that you're the expert, the person who knows the content of the thesis better than anyone else in the room, because you're the one who spent 3-5 years or more researching and writing about the topic.
- Don't be arrogant, but also don't be overly modest. It's a defense, so take a position and defend it, and own your choices.
- Once all the questions are completed and you're invited to leave so that the jury can deliberate, know that the waiting
 will be stressful. With as much good grace as you can, accept the compliments from the public (if present), and try to
 put the defense behind you you're almost done.
- When you're brought back in to receive the result, take the time to briefly thank your supervisor, the jury, and family and friends if present; but it's not an Oscar award ceremony, and no one wants to listen to 10 minutes of thankyous. Instead, accept the accolades, and recognise that you've crossed the finish line of the marathon that is the PhD.

Afterwards

If all has gone well, you're now a Dr, even if this title may only be official once you receive your diploma and/or participate at a graduation ceremony some months later. So go out and celebrate!

Like so many things in life, this exam is not an end in itself, but instead the end of the beginning. At the root of expertise is humility, the recognition that research progresses incrementally, and to quote Isaac Newton (among others), knowledge is generated "by standing on the shoulders of giants". But in passing the PhD defense, you'll also have achieved something that very few people ever accomplish, and you've demonstrated that you're an expert in your field of research. You deserve to pat yourself on the back, a little.

Le doctorat est une expérience particulière, marquée par de nombreux hauts et bas, et son lot de moments stressants : <u>décider</u> <u>de postuler et d'être admis à un programme de doctorat</u>, trouver le <u>bon directeur de thèse</u>, soumettre des <u>demandes de bourses</u>, préparer et réussir l'examen de synthèse, puis rédiger la version finale de la thèse pour la soumettre. Le doctorat étant un <u>véritable marathon</u>, le franchissement de la ligne d'arrivée et la réussite impliquent une évaluation finale : la soutenance de thèse.

Exercice culminant d'un projet pluriannuel, la soutenance est probablement le dernier examen que les étudiants passeront dans leur carrière professionnelle ou universitaire. Comme pour toutes les autres étapes du processus de doctorat, il est important de se préparer et de s'entraîner à cet examen final, ce qui implique de bien comprendre le fonctionnement du processus, les attentes, les pièges à éviter et les stratégies à déployer afin de vivre la meilleure expérience possible.

Si tous les programmes de doctorat prévoient une forme ou une autre d'examen final, les exigences et le processus varient considérablement. L'expérience nord-américaine – qui implique généralement un événement public d'une durée de 2 à 3 heures, avec une présentation de 30 à 45 minutes par le candidat, suivie d'une ou deux séries de questions de la part des membres du jury – peut être très différente des expériences du Royaume-Uni, de la France ou de l'Italie, par exemple, qui peuvent se dérouler à huis clos (avec uniquement les membres du jury) ou en public, et être très polies ou au contraire particulièrement combatives.

Même au sein d'un même système universitaire, la culture de la soutenance varie d'une discipline à l'autre. Dans les soutenances de doctorat auxquelles j'ai assisté, à la fois en tant qu'étudiant et maintenant en tant que professeur, j'ai remarqué qu'en sociologie et en sciences infirmières, il s'agissait d'affaires extrêmement polies, mais parfois avec un sous-entendu passif-agressif : avec un sourire, j'ai vu les membres du jury poser la question fatale qui démolissait le cadre théorique ou la

méthodologie du candidat, comme un coup de poignard dans le dos. En revanche, les soutenances de philosophie impliquaient des assauts frontaux, à mains nues; comme elles /taient plus un match de boxe qu'une discussion polie, le jury attendait du candidat qu'il se défende littéralement et qu'il montre qu'il pouvait riposter. Je me souviens très bien d'une soutenance de doctorat en philosophie où, lorsqu'il a été mis en cause, le candidat a répondu avec force "Non, vous ne comprenez pas! Comme je l'ai clairement expliqué à la page 154, j'ai démontré que...", et cela a été reçu par le membre du jury non pas avec affront, mais avec un large sourire et un hochement de tête poli : "touché", point marqué.

Une autre grande différence que j'ai constatée dans le contexte canadien concerne deux modèles différents de soutenance de thèse. Le premier implique un examen final en une seule étape où le candidat se présente à l'aveugle, sans savoir ce que les membres du jury pensent de sa thèse, ni quelles questions ils poseront. Il existe un risque réel que le jury soit insatisfait et demande des révisions majeures, voire qu'il rejette la thèse. La seconde implique un processus en deux étapes avec préexamen par le jury, puis l'approbation (ou non) pour aller en soutenance, avec souvent un rapport sommaire (ou même complet) remis au candidat avant la soutenance.

Ma soutenance de doctorat s'est déroulée en une seule étape, ce qui a nécessité plus de deux heures et deux séries de questions intenses de la part du jury, puis des questions de la part de l'auditoire. Ironiquement, l'une des questions les plus difficiles est venue d'une collègue étudiante! Elle m'a confié après coup qu'elle avait posé la question parce qu'elle savait que je pouvais y répondre, mais sur le moment, j'étais un peu déstabilisé, c'est le moins que l'on puisse dire. Le public et moimême avons ensuite été priés de quitter la salle pour que le jury puisse délibérer. Après 45 minutes d'attente à l'extérieur pour les résultats, et alors que je commençais à penser que j'avais échoué à la soutenance, le président du jury et mon superviseur sont venus me chercher, s'excusant pour ce long délai, car ils avaient perdu la notion du temps – et m'avaient carrément oublié! – car ils avaient eu une très bonne discussion avec des collègues qu'ils avaient rarement l'occasion de rencontrer en personne.

En revanche, mon expérience de professeur à l'Université de Montréal est que, comme dans beaucoup d'autres universités francophones du Québec, la soutenance est précédée d'un processus formel de pré-évaluation. Les membres du jury soumettent leurs évaluations respectives et se réunissent ensuite pour discuter du rapport de l'examinateur externe et déterminer si la thèse est suffisamment bonne pour être soutenue. Si la thèse n'est pas jugée prête – ex. : parce qu'elle présente d'importantes faiblesses conceptuelles ou méthodologiques – des corrections majeures sont exigées (avec un délai de 6 mois à 1 an), suivies d'une deuxième évaluation complète par le jury, avant que le candidat ne soit autorisé à soutenir sa thèse. L'avantage de ce processus en deux étapes, à mon avis, est que seuls les projets qui sont suffisamment bons passent à la soutenance, ce qui évite l'humiliation publique d'un échec ou d'une demande de corrections majeures après la soutenance. Néanmoins, la soutenance reste un examen au cours duquel le candidat doit montrer qu'il est un expert, digne d'un doctorat. La manière dont le candidat se comporte a invariablement un impact direct sur la note finale ou la reconnaissance accordée; même à ce stade, un candidat peut échouer, bien que cela soit beaucoup moins probable.

Quelle que soit la manière dont se déroule la soutenance du doctorat dans votre université, il est essentiel de s'y préparer de manière appropriée et bien avant le grand jour.

Avant la soutenance

- Si les soutenances de thèse sont publiques dans votre établissement, en deuxième ou troisième année de doctorat, commencez à assister à ceux à la fois dans votre domaine ou votre discipline, et dans d'autres.
 - o Renseignez-vous sur le processus : qui fait quoi dans le jury? Combien de temps cela prend-il, en général?
 - Prenez des notes sur la manière dont les choses sont bien ou mal faites, à la fois par le jury et par le candidat, ex. : la composition du jury (est-il équilibré et juste ou trop critique?), le style de présentation du candidat, sa réponse aux questions, et en particulier la manière dont il gère le membre arrogant du jury qui fait de longs commentaires décousus.
- Préparez votre présentation.
 - Un bon PowerPoint doit être attrayant, allégé en texte, utiliser des images, etc. il doit être un support pour vous, pas votre discours.
 - Le contenu doit être suffisamment détaillé pour intéresser le jury, tout en couvrant les questions générales, les résultats et les livrables de la thèse. Il doit être accessible au grand public (lorsque l'événement est ouvert) et rappeler les points clés au jury, qui n'a peut-être pas relu la thèse.
 - Entraînez-vous à respecter le temps imparti : tenez-vous-en à la durée prévue (ex. : une présentation de 30 à 40 minutes, d'après mon expérience), et reconnaissez que plus c'est court, mieux c'est le jury sera impatient de poser ses questions, alors ne le faites pas attendre.
 - Ne lisez pas un texte, même si c'est une pratique courante dans votre domaine; très peu de personnes sont capables de lire d'une manière captivante, alors apprenez à parler à partir d'un PowerPoint, avec peu ou pas de notes.
- Faites une simulation de soutenance de thèse quelques semaines avant l'événement.
 - o Organisez une réunion de deux heures avec votre directeur de thèse ou un groupe d'étudiants.
 - Faites votre présentation et demandez aux participants de disséquer votre exposé en termes de contenu, de cohérence, de style, de rythme, etc. Prenez des notes détaillées afin de pouvoir apporter les corrections nécessaires.

Demandez à vos collègues de vous poser les questions les plus difficiles qu'ils puissent poser sur votre projet, et ce sous différents angles (et selon les styles de personnalité des membres du jury, s'ils sont connus à l'avance), afin que vous puissiez vous entraîner à donner différentes réponses (à la fois en termes de contenu et de forme).

Le jour J

- Habillez-vous de manière formelle : vous voulez montrer que vous êtes professionnel, confiant, responsable, expert.
 Même si la culture de votre discipline ou de votre domaine est très décontractée, habillez-vous de manière un peu plus formelle que la norme.
- Apportez une bouteille d'eau, un stylo et du papier pour prendre des notes, ainsi qu'une montre ou un téléphone pour ne pas perdre de temps lors de votre présentation.
- Lors de votre présentation, ne parlez pas trop vite et n'oubliez pas de respirer!
- Lorsque vous arrivez à la période de questions :
 - Prenez le temps d'écouter les questions ne les interrompez jamais! et prenez des notes, surtout si la question comporte plusieurs niveaux, ou pire, si elle est noyée dans un long commentaire.
 - o Réfléchissez avant de répondre (et respirez), car cela montre que vous prenez la question au sérieux.
 - Donnez des réponses courtes : pas plus de 1 à 2 minutes. Le jury (et le public) veut entendre un échange dynamique, pas un monologue; et les autres membres du jury veulent aussi avoir le temps de poser leurs questions.
 - Ne dites pas "mmm, c'est compliqué" si c'était facile, le membre du jury ne poserait pas la question!
 - Ne remerciez pas les membres du jury pour leurs questions; allez-y et répondez-y.
- Apprenez à répondre à de longs commentaires décousus, qui peuvent ou non contenir une question.
 - Prenez des notes et, lorsque vous répondez, reformulez en posant la ou les questions auxquelles vous souhaitez répondre et qui semblent les plus en rapport avec votre recherche.
 - Lorsque vous avez fini de répondre, concluez sur une note affirmative forte.
 - Ne dites jamais "Ai-je répondu à votre question?", car cela conduira inévitablement à un autre commentaire long et décousu, ce qui ennuiera les autres membres du jury qui attendent de poser leurs questions.
- Lorsque vous ne connaissez pas la réponse à une question, n'essayez pas de faire semblant.
 - Si la question ou le problème soulevé est en dehors du contexte ou de la portée du projet de recherche, dites-le et expliquez pourquoi vous n'avez pas abordé ce qui semble être une piste de recherche raisonnable.
 - Si la question est néanmoins pertinente et que vous auriez probablement dû l'aborder, mais que vous ne l'avez pas fait (pour quelque raison que ce soit), acceptez-le mais ne vous excusez pas. Au contraire, répondez du mieux que vous pouvez, en vous basant sur votre expertise en matière de recherche, montrant ainsi au jury que vous êtes capable de réfléchir de manière autonome.
- Acceptez le fait que vous êtes l'expert, la personne qui connaît le contenu de la thèse mieux que quiconque dans la salle, parce que c'est vous qui avez passé 3 à 5 ans ou plus à faire des recherches et à écrire sur le sujet.
- Ne soyez pas arrogant, mais ne soyez pas non plus trop modeste. Il s'agit d'une défense, alors prenez une position et défendez-la, et assumez vos choix.
- Une fois que toutes les questions ont été posées et que vous êtes invité à quitter les lieux pour que le jury puisse délibérer, sachez que l'attente sera stressante. Avec autant de bonne grâce que possible, acceptez les compliments du public (s'il est présent) et essayez de mettre la défense derrière vous vous avez presque terminé.
- Lorsque vous serez de retour pour recevoir le résultat, prenez le temps de remercier brièvement votre superviseur, le jury, votre famille et vos amis s'ils sont présents; mais il ne s'agit pas d'une cérémonie de remise des Oscars et personne n'a envie d'écouter dix minutes de remerciements. Acceptez plutôt les accolades et reconnaissez que vous avez franchi la ligne d'arrivée du marathon qu'est le doctorat.

Après

Si tout s'est bien passé, vous êtes maintenant docteur, même si ce titre ne sera officiel que lorsque vous recevrez votre diplôme ou participerez à une cérémonie de remise des diplômes quelques mois plus tard. Alors, sortez et célébrez!

Comme beaucoup de choses dans la vie, cet examen n'est pas une fin en soi, mais plutôt la fin d'un début. À la base de l'expertise, il y a l'humilité, la reconnaissance du fait que la recherche progresse progressivement et, pour citer Isaac Newton (entre autres), la connaissance est générée "en se tenant sur les épaules des géants". Mais en passant la soutenance de votre doctorat, vous aurez également accompli quelque chose que très peu de gens accomplissent, et vous aurez démontré que vous êtes un expert dans votre domaine de recherche. Vous méritez de vous féliciter un peu.