

Guide pour l'encadrement et la direction des doctorats à l'Institut Polytechnique de Paris

(English version below)

	Directeur de Thèse	Doctorant
Soyez professionnel	<p>Tous les doctorants sont différents et arrivent avec leur histoire, leur ambition, leur culture et références culturelles, leurs compétences et leurs besoins.</p> <p>Être directeur de thèse ou encadrant d'une thèse est un travail exigeant qui demande votre présence. Il n'existe pas de « modèle d'encadrement ». Gardez un esprit ouvert et sachez vous adapter à chaque doctorant.</p> <p>Une co-supervision peut s'avérer compliquée à gérer. Assurez-vous que le co-directeur et vous-même partagez une vision commune des objectifs et du mode de travail afin que le doctorant ne se retrouve pas en porte-à-faux.</p> <p>Si vous êtes en difficulté avec des aspects de l'encadrement de thèse, n'hésitez pas à en discuter avec le directeur de votre laboratoire ou le représentant de l'école doctorale de votre domaine. Ne restez pas seul avec vos soucis.</p>	<p>Les directeurs de thèse sont des êtres humains avec leurs qualités, leurs défauts, et leurs contraintes.</p> <p>Apprenez le fonctionnement de votre environnement professionnel, adaptez-vous, tâchez de comprendre la personnalité et le mode de fonctionnement de votre directeur de thèse et, si quelque chose vous dérange, n'hésitez pas à l'exprimer.</p>
Soyez engagé	<p>Gardez en tête qu'un travail doctoral nécessite un engagement sur la durée aussi bien de votre côté que du côté du doctorant.</p> <p>Les doctorants doivent sentir que vous vous souciez de l'avancement des leurs travaux. Même si le projet est également destiné à développer leurs compétences, vous devez vous impliquer dans ce parcours, votre apport sur ces aspects est essentiel.</p> <p>Vous êtes responsable du projet de recherche. Faites-en sorte que le projet ne prenne pas de retard et partagez avec le doctorant votre expérience scientifique, votre savoir-faire et vos connaissances, et tout ce qui est susceptible d'apporter une aide précieuse à votre doctorant.</p> <p>Continuez à vous enquérir du bien-être de votre doctorant, sur place et lorsqu'il est à l'étranger. Même loin de vos yeux, il reste sous votre responsabilité et celle d'IP-Paris.</p>	<p>Soyez conscient que le travail de recherche est un travail sur la durée qui n'est pas facile, et que votre motivation initiale sera probablement mise à l'épreuve.</p> <p>Si vous rencontrez des difficultés, ne désespérez pas ! La difficulté est inhérente au travail scientifique de haut niveau. Persévérez et discutez avec vos collègues et avec votre directeur de thèse. Avoir des moments de doute, y compris de doute de soi-même, connaître des difficultés, c'est le cas de la plupart des doctorants et des chercheurs.</p> <p>Allez vers les autres doctorants. Dès votre arrivée, identifiez vos représentants (par exemple : représentants doctorants) et les responsables de l'école doctorale. Ils seront des personnes ressources en cas de difficulté.</p> <p>Cherchez à créer un binôme/trinôme avec d'autres étudiants. Ne vous isolez pas. Le monde de la recherche favorise l'interdisciplinarité, allez à la rencontre des étudiants d'autres domaines.</p>

<p>Soyez disponible</p>	<p>Votre disponibilité indéfectible est la clé de la réussite du projet de thèse.</p> <p>Dans le cadre de votre responsabilité en tant que directeur de thèse, prenez l'initiative et planifiez des réunions régulières avec le doctorant. Rendez-vous suffisamment disponible pour répondre aux interrogations et questions scientifiques de votre doctorant.</p> <p>Tenez compte des éventuelles contraintes personnelles que le doctorant peut avoir. Ses contraintes peuvent être d'ordre sanitaire, géopolitique, financier, familial, etc.</p>	<p>Soyez conscient que la réussite de votre projet dépend principalement de vous.</p> <p>Soyez conscient que c'est votre projet de doctorat et qu'il vous appartient de solliciter des réunions régulières avec votre directeur de thèse.</p> <p>Lorsque vous rencontrez votre directeur de thèse, préparez la réunion et assurez-vous que votre directeur de thèse a les éléments qui lui permettront de répondre à vos questions.</p> <p>Sachez gérer votre temps et assurez-vous d'avoir des échéances raisonnables pour vous permettre d'avancer sur les points que vous suggère votre directeur de thèse.</p>
<p>Soyez cohérent et clair</p>	<p>Soyez conscient que la perception des progrès de la recherche doit être abordée. Il est crucial d'être ouvert sur vos attentes les uns envers les autres.</p> <p>Faire de la recherche, c'est, par définition, explorer l'inconnu. Il est donc inévitable que les étapes du travail évoluent, et qu'évolue également le point de vue du directeur de thèse sur ce que devraient être les prochaines étapes. Soyez honnête à ce sujet et montrez que vous vous appropriez vos changements. Rappelez-vous de ce que vous dites, de ce que vous avez dit, et des conseils que vous donnez ou avez donné.</p>	<p>Sachez qu'être honnête à propos de vos progrès et vos attentes est la clé du succès de votre projet. Faites preuve de sagesse et de tact pour faire face à d'éventuels problèmes.</p> <p>Soyez clair et honnête sur vos progrès de recherche et sur vos difficultés. Par exemple, préparez la rencontre avec votre directeur de thèse en lui envoyant au préalable une liste de points de discussion. Ne cachez pas des difficultés. Profitez de la rencontre avec votre directeur de thèse pour clarifier les problèmes que vous rencontrez dans vos recherches. Prenez des notes pendant la discussion et notez les prochaines étapes à suivre.</p>
<p>Soyez conscient du temps</p>	<p>Sachez qu'une planification réaliste est essentielle pour un doctorant.</p> <p>Il est clair que, le plan tel qu'initialement prévu, changera au cours du projet de recherche. Préparez-vous à ces éventuels changements en pensant tout de suite aux « plans B » pour le jour où le plan initial devra être révisé.</p> <p>Fixez-vous des objectifs réalistes, à court terme. Célébrez les avancées avec le doctorant. Assurez-vous que le doctorant sait ce qui, en terme de contenu de thèse, est suffisant pour obtenir son diplôme. Construisez ensemble un squelette clair et précis, un plan, et un calendrier, avant d'entamer la phase d'écriture.</p>	<p>Sachez que la planification est l'une des choses les plus difficiles à faire dans la recherche et que le plan original va certainement changer.</p> <p>Gardez une trace du temps que vous passez sur un sujet. Avec votre directeur de thèse, discutez régulièrement du sujet et des prochaines étapes à suivre. Abordez également avec votre directeur de thèse les objectifs à long terme et célébrez vos succès ensemble.</p> <p>Entrenez-vous à tolérer un certain niveau de frustration : elle est répandue dans le monde de la recherche.</p> <p>Apprenez à être efficace en diminuant votre (possible) tendance à être perfectionniste.</p>

Soyez prêt à recevoir des commentaires

Sachez que pour que toute relation professionnelle fonctionne, les retours doivent être des échanges à double sens.

Attendez-vous à avoir des commentaires du docteur comme celui-ci les attend de vous. Soyez ouvert aux commentaires que vous recevez et prenez-les au sérieux. Si aucun commentaire n'est jamais exprimé, sollicitez-en. Vous êtes encouragé à le faire quelques fois par an, mais dans tous les cas, lors de l'entretien d'avancement annuel des travaux, que vous avez avec votre doctorant.

N'oubliez pas que votre réaction aux commentaires reçus aura un impact sur la qualité de vos échanges avec votre doctorant.

Sachez que recevoir des commentaires est très utile pour votre progression.

Gardez à l'esprit que les commentaires sont destinés à vous aider et qu'ils ne sont pas contre vous en tant que personne. Ce retour est nécessaire pour faire avancer votre projet. Demandez régulièrement des retours à votre directeur de thèse et utilisez-les. N'ayez pas peur de solliciter des commentaires dès le début de votre, car cela vous permettra à vous et à votre directeur de thèse d'éviter d'aller dans des directions différentes.

Si vous pensez que les commentaires de votre directeur de thèse sont inutiles, analyser les raisons de ce ressenti (seul ou avec d'autres collègues) et discutez-en avec votre directeur de thèse de manière professionnelle et non agressive.

Lorsque votre directeur de thèse vous a aidé, exprimez-lui votre appréciation.

Si vous n'êtes pas satisfait ou si vous ne comprenez pas les retours de votre encadrant, de manière récurrente, parlez-en à votre représentant de l'école doctorale/aux représentants des étudiants/directeur du laboratoire etc.

Soyez prêt à effectuer des commentaires

Sachez qu'un doctorant a besoin de retours sur son travail, qui doivent être professionnels, objectifs, constructifs et équilibrés.

Les commentaires peuvent avoir un impact (émotionnel) important sur le doctorant, vous devez donc être prudent dans le choix de vos commentaires quand vous donnez votre avis, et de la manière dont vous les formulez, surtout lorsque vos commentaires sont dirigés à l'attention d'une seule personne.

Vous devez être conscient et tenir compte des différences de culture, genre, etc. dans votre groupe de recherche et vous devez vous efforcer d'utiliser un langage inclusif et non blessant pour les personnes ayant des antécédents et traditions différents. Les commentaires positifs sont aussi importants que les critiques.

Gardez à l'esprit que le référentiel humoristique du doctorant peut être (très) différent du votre.

Sachez que les commentaires sur la direction de votre travail peuvent toujours être utiles à votre encadrant.

Encadrer un doctorant est un travail difficile. En tant que doctorant, vous pouvez aider votre directeur de thèse en lui faisant part de commentaires ouverts sur son encadrement, toujours avec respect et considération.

<p>Soyez conscient des éléments stressants</p>	<p>Sachez qu'en tant que directeur de thèse, vous êtes un modèle pour le doctorant, et vous devrez donc vous efforcer d'être exemplaire en matière de gestion du stress.</p> <p>Sachez que votre manière de travailler (potentiellement nuisible pour la santé) peut être considérée comme une « norme professionnelle » par certains doctorants.</p> <p>Encouragez les doctorants à faire des pauses. Soyez conscient que l'histoire personnelle du doctorant peut affecter leur travail.</p> <p>Respectez le cadre légal, le droit du travail, et le règlement intérieur d'IP Paris et de votre établissement.</p>	<p>Soyez conscient que votre vie ne se limite pas exclusivement à votre travail.</p> <p>Gérez votre niveau de stress et respectez vos limites. Parlez également avec vos collègues et pairs des difficultés que l'on peut éprouver à réaliser un travail de recherche. Partagez votre expérience aide également à gérer les difficultés de la vie en tant que doctorant.</p> <p>Maintenez la communication avec votre directeur de thèse et rappelez-vous qu'il a suivi le même chemin avant vous et, si nécessaire, qu'il peut également vous aider à mettre les choses en perspective.</p>
<p>Soyez tourné vers l'avenir</p>	<p>Sachez qu'un doctorant peut avoir besoin d'être poussé pour réfléchir à sa carrière après l'obtention de son diplôme.</p> <p>Avant leur dernière année de doctorat, de nombreux doctorants ne pensent pas beaucoup à « la prochaine étape » de leur carrière professionnelle. Nombreux sont ceux qui ne savent pas bien ce qui vient après le Doctorat, et en particulier quelles sont leurs possibilités d'emploi en dehors du milieu universitaire.</p> <p>Ne pas avoir de perspectives d'emploi et de carrière déclenche et augmente le stress. Il est donc très important de discuter de ce point en temps voulu avec votre doctorant.</p> <p>Mettez votre réseau professionnel à la disposition de vos doctorants. Stimulez la participation de votre doctorant, et son / sa présentation de son travail dans des congrès internationaux, des ateliers, des réunions, des séminaires, et ainsi de suite.</p>	<p>Soyez conscient que vous devez penser à votre carrière après l'obtention du diplôme.</p> <p>Il y a très peu d'emplois dans le milieu académique. Prenez cela en compte. La plupart des doctorants commencent à penser à leur avenir au cours de leur 3^e ou 4^e année de doctorat, voire... après l'obtention de leur diplôme ... ce qui est relativement tard.</p> <p>Consacrez du temps à cette question dès la 2^e année de votre doctorat.</p> <p>Votre directeur de thèse, qui est la personne qui vous connaît le mieux professionnellement, peut vous conseiller utilement. L'Institut Polytechnique de Paris organise régulièrement des événements qui peuvent vous fournir plus d'informations.</p> <p>Travaillez votre réseau. Faites savoir au monde extérieur qui vous êtes, ce sur quoi vous travaillez, quels sont les résultats que vous avez obtenus. Ne sous-estimez pas le temps que cela peut prendre. Profitez des conférences, des écoles d'été, les présentations de posters etc., pour créer des liens. Utilisez les réseaux sociaux (ex : LinkedIn) pour les conserver. Bien que doctorant, vous êtes un membre à part entière de la communauté scientifique/un maillon essentiel. Laissez votre (possible) syndrome d'imposteur derrière vous.</p>

Ce guide a été rédigé en s'inspirant du document développé par la Leiden University (Pays-Bas) en 2019 [1]. Il prend également en compte les résultats de l'article de Nature [2] sur le bien-être des doctorants et il est en accord avec les résultats que nous avons obtenus lors de l'enquête de satisfaction des doctorants effectuée en juin 2022 à l'IP Paris.

Golden Rules for PhD Supervision at Institut Polytechnique de Paris

	Thesis Director/Supervisor	PhD Student
Be professional	<p>Be aware that all PhD candidates are different, with their own individual story, ambition, culture and cultural references, skills, and needs.</p> <p>Being a supervisor is a demanding job that requires your presence. There is no universal template for supervision. Keep an open mind and know how to adapt yourself to each PhD candidate.</p> <p>Co-supervision can be difficult. Ensure that you reach a shared view on the process so that the PhD candidate is not left in a quandary or dilemma.</p> <p>If you are in difficulty with aspects of thesis supervision, do not hesitate to discuss it with the director of your laboratory or the representative of the doctoral school in your field. Do not be left alone with your worries.</p>	<p>Remember that all supervisors are unique human beings with their strengths, weaknesses, and individual constraints.</p> <p>Learn the manner in which your professional environment functions and adjust as necessary. Endeavour to understand the personality and operational mode of your supervisor. If something bothers you, communicate, express yourself, and address the problem.</p>
Be committed	<p>Be aware that preparing a PhD is a lengthy process that requires long-term commitment from both sides.</p> <p>PhD students need to feel that you care about the project's progress and outcome. Even if the project is meant to develop the candidate's skills and competences, you are also involved in this journey, and your input on the project, topic or execution is essential. Take responsibility for the project. Be up to date and collect material with which you can give your PhD student valuable scientific input.</p> <p>Continue to inquire about the well-being of your PhD student, on site and when he/she is abroad. Even out of sight, the PhD student remains under your responsibility and that of IP Paris.</p>	<p>Be aware that the PhD journey will be lengthy and not always easy, and that your initial motivation can be hard to maintain.</p> <p>If things are tough, do not despair. Difficulty is inherent to top-level scientific work. Persevere and talk to your colleagues and supervisors. It is a stage most PhD students go through. Know that moments of doubt and of self-doubt are experienced by most scientific researchers.</p> <p>Talk to and discuss matters with other doctoral students. As soon as you arrive, identify your representatives (e.g. student representatives) and the representative of the doctoral school. They will be resourceful in case of difficulties.</p> <p>Seek to create a pair or small group with other students. Do not isolate yourself. Scientific research favors interdisciplinary work, therefore, it is a great idea to meet students from other fields.</p>
Be available	<p>Be aware that your regular availability is key to the success of the project.</p> <p>As part of your responsibility as a supervisor, you are to take initiative in planning regular supervision meetings. You are also expected to be sufficiently available to the PhD candidate in a way that is mutually beneficial, as well</p>	<p>Be aware that the success of your project is a joint responsibility.</p> <p>Be aware that it is your PhD project and it is also your responsibility to arrange meetings with your supervisor.</p>

	<p>as professional. You should consider that, due to personal circumstances, individual PhD candidates have different needs and restrictions, <i>e.g.</i>, in terms of meeting hours. A PhD candidate's constraints may be related to her or his health, family, national geopolitical situation, financial situation, and so forth.</p>	<p>Be well prepared when meeting with your supervisor and ensure that your supervisor has all the information allowing her or him to be prepared as well.</p> <p>Make sure that you obtain the necessary time from your supervisor while being aware of his/her time constraints.</p>
<p>Be consistent and clear</p>	<p>Be aware that the (perception of) research progress should be addressed. It is crucial to be open about your expectations from each other.</p> <p>Doing research is, by definition, charting unknown territory. Thus, it is unavoidable that the research evolves, including the supervisor's view of what the next step(s) should be. Be honest about this and show ownership of your changing views. Remember what you say and advise.</p>	<p>Be aware that being honest about your progress and your expectations is key to the success of your project. Use wisdom and tact to address possible issues.</p> <p>Be clear and honest about your research progress and struggles. For instance, prepare the meeting with your supervisor by sending him/her a list of discussion points beforehand. Do not hide difficulties. Use the meeting with your supervisor to clarify your research problems. Make notes of the discussion and what next steps to take.</p>
<p>Be time aware</p>	<p>Be aware that realistic planning is essential for a PhD candidate.</p> <p>Obviously, the plan as initially foreseen will change during the course of the project. Be prepared for a change by thinking about a plan B when the original plan needs revision.</p> <p>Set short-term goals and celebrate the successes with the PhD candidate. Make certain that the PhD candidate knows what, in terms of thesis content, is sufficient to graduate. Construct, together, a clear and precise skeleton of the thesis, a plan, and a timetable, before starting the writing phase.</p>	<p>Be aware that planning is one of the harder things in research and that the original plan is almost certainly going to change.</p> <p>Keep track of the time you spend on a particular issue. With your supervisor, discuss this on a regular basis, and, also what next steps are to be taken. Discuss short-term goals with your supervisor and celebrate your successes together.</p> <p>Train yourself to tolerate a certain level of frustration, so prevalent in the world of research.</p> <p>Learn to be efficient by reducing your (possible) tendency to be a perfectionist.</p>
<p>Be willing to receive feedback</p>	<p>Be aware that for any professional relationship to work, feedback must be a two-way exchange.</p> <p>You should expect feedback from the PhD candidate just as he or she expects it from you. Be open to the feedback you receive and take it seriously. If no feedback is given, ask for it. You are encouraged to do so a couple of times a year, but in any case, during the yearly progress interview with the PhD candidate.</p> <p>Remember that your reaction on the feedback will have an impact on the openness and the quality of your future discussions with the PhD candidate.</p>	<p>Be aware that receiving feedback is very helpful for your progress.</p> <p>Keep in mind that feedback is there to help you and is not targeted against you as a person.</p> <p>Feedback is necessary to advance your project. If it is not forthcoming, ask for it and use it to your best advantage. Do not be afraid to ask for feedback in an early stage, this prevents you and your supervisor from going in separate directions. If you experience feedback as unhelpful, reflect on it for a while (with others) and discuss it with your supervisor in a professional and inoffensive way.</p> <p>When your supervisor has helped you or has been complimentary, show your appreciation.</p>

<p>Be willing to give feedback</p>	<p>Be aware that a PhD candidate needs regular feedback that must be professional, objective, constructive, and balanced.</p> <p>Feedback may have a large (emotional) impact on the PhD candidate, you should therefore be cautious in choosing where and when to give feedback and how to formulate it, especially when the feedback is person-oriented and would not benefit others.</p> <p>You should be aware of the cultural, ethnic, gender, and other differences in the research group. You should employ language that is inclusive and does not hurt people with different backgrounds and traditions. Positive feedback is as important as critical comments.</p> <p>Keep in mind that the humorous reference frame of your doctoral student may be very different from yours.</p>	<p>Be aware that feedback on supervision is always helpful.</p> <p>Supervising a PhD candidate is a hard job. You can help your supervisors by giving open feedback about their supervision, always with respect and consideration.</p> <p>If you are not satisfied or if you do not understand the feedback from your supervisor, and this on a recurring basis, talk to your doctoral school representative, your student representatives, your laboratory director, or others.</p>
<p>Be aware of stressors</p>	<p>Be aware that as a supervisor you are a role model for the PhD candidate, and that you should set a good example in terms of stress management.</p> <p>Be aware that your (potentially unhealthy) work attitudes are easily perceived as a professional standard. Stimulate the PhD candidates to take breaks. Be aware that the PhD candidate's personal life story can affect their work.</p> <p>Respect the legal framework, labour law, and the internal regulations of IP Paris and of your institution.</p>	<p>Be aware that your life involves more than your work.</p> <p>Manage your stress level and respect your boundaries. Also talk to your colleagues and peers about their struggles with doing research, sharing the same experience helps to manage the difficulties of life as a PhD candidate.</p> <p>Maintain the communication with your supervisor and remember that your supervisor has followed the same path before you and can also help you to put things in perspective.</p>
<p>Be future-oriented</p>	<p>Be aware that a PhD student might need stimulation to think about his/her career after graduation.</p> <p>Before their last year, many PhD candidates do not reflect much on their next career step, nor do they know much about possible professional pathways after obtaining their PhD, especially outside academia. Having no prospects for future career development triggers and increases stress. Thus, it is very important to discuss this point with your PhD candidate in a timely manner. It is strongly suggested that you make your professional network available to your PhD candidates. Stimulate the graduate student to make professional presentations of her or his work in international conferences, talks, meetings, workshops, and so forth.</p>	<p>Be aware that you need to think about your career after graduation.</p> <p>There are very few jobs in academia. Take this into account. Most PhD candidates start thinking about their next career step during their 3rd or 4th year only, which is late. Spend some dedicated time on this issue already in your 2nd year.</p> <p>Your supervisor, who is the person who knows you the best professionally, can advise you. The university regularly organizes events that can provide you with more information.</p> <p>Work on your network. Let the outside world know who you are. Do not underestimate the time this takes. Take advantage of conferences, summer schools, poster presentations, etc., to create links. Use social networks (e.g., LinkedIn) to keep them. You are a full member of the scientific community/an essential link. Leave any (possible) imposter syndrome behind.</p>

This guide was inspired by the document developed at Leiden University in 2019 [1]. It also takes into account the results of the Nature article [2] on the well-being of doctoral students and it is in perfect agreement with the results we obtained during the doctoral student satisfaction survey carried out in June 2022 at IP Paris.

References :

- [1] <https://www.universiteitleiden.nl/binaries/content/assets/ul2staff/onderzoek/promoveren/golden-rules-phd-supervision>
- [2] Chris Woolston, (2019) “PhD Poll Reveals Fear and Joy, Contentment and Anguish”, Nature, Vol 579, pp 403-406