



## École doctorale *Physique en Île-de-France – ED 564*

# Guide du doctorant

Bienvenue à l'École Doctorale *Physique en Île de France*. Ce guide vous présente les règles de fonctionnement de l'École Doctorale et a vocation à vous aider au cours de votre doctorat. Celui-ci constitue une première expérience professionnelle de recherche. A ce titre, vous bénéficiez des droits et des devoirs propres à votre double statut d'étudiant et de salarié.

### I - Qu'est-ce que l'École Doctorale ?

Conformément à l'[arrêté du 25 mai 2016](#) relatif à la formation doctorale, l'École Doctorale (ED) organise la formation des docteurs et les prépare à leur poursuite de carrière, en cohérence avec les chartes du doctorat<sup>1</sup> des établissements partenaires. Elle offre aux doctorants une culture pluridisciplinaire dans le cadre d'un projet scientifique et professionnel cohérent.

L'École Doctorale *Physique en Île-de-France* est portée par l'Université PSL et les Universités Sorbonne Université (SU), Université de Paris (UP) et Paris-Saclay (UPSaclay). Son champ scientifique recouvre essentiellement la physique des interactions fondamentales, la physique quantique de la matière diluée ou condensée, la physique statistique, celle de la matière molle ou biologique mais également les aspects fondamentaux de l'optique, de l'acoustique et de l'hydrodynamique. Le positionnement scientifique de l'ED est celui de la physique fondamentale, théorique et expérimentale, et des applications qui en découlent naturellement.

L'ED est animée par un **directoire** constitué d'un directeur et trois directeurs-adjoints qui sont conjointement responsables du fonctionnement général de l'ED. Chacun d'entre eux est plus spécifiquement chargé des relations de l'ED avec l'établissement qu'il représente et du suivi des doctorants inscrits en thèse dans cet établissement :

- PSL [Frédéric Chevy](#), directeur, professeur à l'ENS et membre du Laboratoire de Physique de l'ENS.  
Assistants : [Médina Mahrez](#) et [Camille Sardin](#), Département de physique de l'ENS, bureau GH 212 (01 44 32 - 35-60 / 35-65)  
Email commun : [edpif.psl@edpif.org](mailto:edpif.psl@edpif.org)
- SU [Maria Chamarro](#), directrice-adjointe, professeure à SU et membre de l'Institut des Nanosciences de Paris.  
Assistante : [Nadine Yassine](#), Campus Jussieu, 56-66, 2<sup>ème</sup> étage, porte 218 (01 44 27 80 39)  
Email commun : [edpif.su@edpif.org](mailto:edpif.su@edpif.org)
- UP [Philippe Lafarge](#), directeur-adjoint, professeur à l'UP et membre du Laboratoire Matériaux et Phénomènes Quantiques.  
Assistante : [Monia Mestar](#), bureau 122A, S<sup>ce</sup> Formation Doctorale, Bât. Grands Moulins (01 57 27 61 10)  
Email commun : [edpif.up@edpif.org](mailto:edpif.up@edpif.org)
- UPSaclay [Véronique Terras](#), directrice-adjointe, directrice de recherche au CNRS et membre du Laboratoire de Physique Théorique et Modèles.  
Assistante : [Sabine Hoarau](#), LPS Orsay, bureau E111 (01 69 15 53 56)  
Email commun : [edpif.upsaclay@edpif.org](mailto:edpif.upsaclay@edpif.org)

Ce sont vos interlocuteurs privilégiés qui vont vous suivre pendant les trois années de votre thèse.

Le **conseil** de l'ED assiste le directoire dans sa politique scientifique et dans l'animation de l'ED. Il comporte 23

<sup>1</sup> Chartes du Doctorat : [PSL](#), [SU](#), [UP](#), [UPSaclay](#)

membres, dont 12 représentent la communauté scientifique de l'ED, 2 représentent des personnels ingénieurs, administratifs ou techniciens, 3 représentent le monde académique extérieur à l'ED et 2 le mode socio-économique. Y siègent aussi 4 doctorants, élus par leurs pairs au sein de chaque établissement. Ces élections ont lieu tous les deux ans.

Vous êtes vivement encouragés à participer à ces élections et à proposer des candidats à ce conseil.

## II - Début de thèse

### Inscription dans les établissements partenaires

Les doctorants bénéficiant d'un contrat doctoral attribué par l'ED, ou par un programme doctoral propre à l'un des établissements, s'inscrivent en thèse dans l'établissement qui a fourni l'allocation, et qui sera l'employeur.

Les doctorants bénéficiant d'un financement obtenu par l'équipe d'accueil, ou d'un financement personnel (normaliens et polytechniciens émargeant à la procédure spécifique, doctorants étrangers boursiers...), s'inscrivent selon les règles indiquées en détail dans le règlement de l'École Doctorale. En cas d'ambiguïté, la décision concernant l'établissement d'inscription est prise par le directoire de l'ED.

Les informations relatives à l'inscription et aux réinscriptions (inscription universitaire, établissement du contrat doctoral, ressources humaines, etc.) sont propres à chaque établissement et sont relayées par l'ED. Vous pouvez les trouver sur le site de l'ED, via la page <https://www.edpif.org/fr/parcours>.

### Journée d'accueil

Une journée de rentrée de l'ED est organisée en début d'année pour les nouveaux doctorants. Elle permet de compléter la prise de contact qui a déjà eu lieu entre les doctorants et la direction de l'ED. Elle est l'occasion de vous présenter le parcours doctoral (scientifique et administratif), les formations proposées et d'évoquer les débouchés grâce à l'intervention de représentants des mondes académiques et socio-économiques et/ou d'anciens doctorants de l'ED. **La présence à cette réunion est obligatoire.**

## III - Déroulement de la thèse

### Suivi

**Le directeur de thèse est le premier responsable du suivi régulier du doctorant.**

Le suivi des thèses est aussi une mission essentielle de l'ED. Tout en restant assez léger dans ses modalités, il vise à limiter les risques d'abandon ou de thèse de durée excessive. Ces modalités vous donnent l'occasion de faire le point sur votre programme de formation, votre production scientifique, et l'élaboration de votre projet professionnel. Chaque membre du directoire est chargé du suivi des doctorants inscrits dans son établissement.

Concrètement, la procédure de suivi s'organise comme suit (le détail du calendrier pouvant varier légèrement d'un établissement à l'autre) :

1. Au cours des six premiers mois de sa thèse, chaque doctorant choisit un parrain (interne au laboratoire, extérieur à l'équipe d'accueil) validé par le directeur de laboratoire puis l'ED. Ce parrain n'a pas vocation à se substituer aux encadrants et n'est pas nécessairement un expert du domaine de recherche. Le doctorant choisit également un tuteur scientifique, expert du domaine de recherche de la thèse, pour aider au suivi scientifique de la thèse avec un regard extérieur. Le tuteur scientifique doit, de préférence, appartenir à l'ED mais ne doit donc pas être membre de l'équipe de recherche du doctorant ou cosigner des articles régulièrement avec des membres de l'équipe. Il doit pouvoir comprendre les aspects techniques du travail. Le doctorant est encouragé à prendre régulièrement contact avec son parrain et/ou son tuteur scientifique et à leur faire part d'éventuelles difficultés liées à l'avancement ou à l'encadrement de sa thèse. Le parrain et le tuteur scientifique constituent le comité de suivi de la thèse.

2. Quelques mois avant la fin de la première année :

- Une réunion concernant l'avancement de la thèse et la prospective est organisée avec le comité de suivi, le doctorant et les encadrants (directeur de thèse et co-directeurs ainsi qu'éventuellement le co-encadrant). Lors

de cette réunion, le comité de suivi doit également discuter avec le(s) encadrant(s) en l'absence du doctorant et inversement avec le doctorant sans le(s) encadrant(s)

- À l'issue de cette réunion, le doctorant remplit et transmet à l'ED un questionnaire portant sur son intégration dans le laboratoire, son activité de recherche, les formations suivies et souhaitées.
- Le comité de suivi transmet d'autre part à l'ED son rapport sur la réunion et émet éventuellement des recommandations sur la suite de la thèse.
- Le doctorant est reçu en entretien par le directeur/directeur adjoint de l'ED ou son représentant.

**3. Quelques mois avant la fin de la 2<sup>ème</sup> année:**

- Une nouvelle réunion du comité de suivi est organisée, avec le doctorant et les encadrants.
- À l'issue de cette réunion, le doctorant remplit et transmet à l'ED un nouveau questionnaire, comportant un volet « formations », un autre « production scientifique » et un dernier « projet professionnel/débouché », ainsi qu'un calendrier prévisionnel du déroulement de la fin de la thèse, de sa rédaction, et de la soutenance, établi avec des encadrants.
- Le comité de suivi transmet un rapport sur la réunion, émet des recommandations sur la suite de la thèse, et un avis sur l'inscription en 3<sup>e</sup> année de thèse.
- Le doctorant est reçu éventuellement en entretien par le directeur/directeur adjoint de l'ED.

**4. Des réunions supplémentaires du comité de suivi seront mises en place pour toute thèse :**

- présentant des problèmes spécifiques, quelle qu'en soit la nature,
- se prolongeant, à titre dérogatoire, sur tout ou partie d'une quatrième année.

## Formation doctorale

La formation doctorale comporte les aspects suivants :

- la formation par la recherche, au laboratoire, dans les séminaires, les congrès, etc.
- la formation scientifique par des cours, des écoles d'été, etc.
- la formation à d'autres thématiques liées à l'enseignement, les langues, la poursuite de carrière, etc.

Les deux derniers points constituent la **formation doctorale complémentaire**. C'est un aspect très important de la formation doctorale, vous permettant d'acquérir de nouvelles compétences en vue de la poursuite de votre carrière, que celle-ci se situe ou non dans le monde académique.

Nous distinguons trois types de formations complémentaires <sup>2</sup>:

1. **les formations scientifiques** initiales (cours de M2, initiation à un logiciel ou une technique expérimentale, etc.) ou d'approfondissement (cours organisés par les ED, écoles d'été, cours du collège de France, etc.).
2. **les formations d'ouverture**, qui conduisent à découvrir d'autres domaines de la physique ou d'autres sciences, à s'intéresser à l'histoire des sciences, aux relations des sciences avec la société, à la médiation scientifique, etc...
3. **les formations d'ordre méthodologique**, celles dites transverses ou professionnalisantes, qui aident à renforcer des compétences nouvelles ou acquises sur le tas, à donner des clés pour définir son projet professionnel.

**Ce dernier type de formation est très souvent pris en charge par les collèges doctoraux des établissements. Les doctorants sont donc incités à consulter ces offres de formations sur les sites des collèges doctoraux.**

**Les formations, obligatoires, à l'éthique de la recherche et à l'intégrité scientifique entrent également dans cette dernière catégorie.**

Chacun doit suivre un minimum de 90h de formation sur l'ensemble de sa thèse. Afin d'assurer la diversité des formations suivies, il n'est pas possible de valider plus de 40h dans un des trois types de formation.

Le programme des formations que vous suivrez, régulièrement actualisé, doit résulter d'une démarche d'autoévaluation. C'est l'occasion d'initier une réflexion entre vous-même, le(s) directeur(s) de thèse et l'ED sur vos

---

<sup>2</sup> Ne constituent pas une formation doctorale complémentaire :

- tout ce qui fait partie de la vie scientifique usuelle : notamment les séminaires et congrès;
- l'activité liée à une mission doctorale éventuelle, notamment les heures d'enseignement;
- les activités entreprises à titre personnel, comme les activités artistiques ou sportives.

objectifs professionnels et les connaissances et compétences que vous devez acquérir pour y parvenir.

Votre projet de carrière ne saurait se résumer à «être post-doc», alors même que cette activité ne peut, par principe, qu'être temporaire ; de plus, si c'est un passage obligé pour obtenir un poste statutaire dans l'enseignement supérieur et la recherche, cela ne concerne au mieux que 50% des docteurs d'une classe d'âge environ.

Les informations relatives à la formation (modalités, liens utiles...) sont indiquées sur le site internet de l'ED. Vous êtes tenus de télécharger dans votre fiche dans la base de données de l'ED les attestations de présence aux formations. La participation est notée dans la fiche de chaque doctorant dans la base de données. Le bilan en est fait annuellement lors des étapes de suivi décrites plus haut.

***Lors de votre 1<sup>ère</sup> année vous devez passer un test obligatoire d'anglais pour établir votre niveau d'anglais. Vous pouvez en être dispensé si vous avez en votre possession une attestation récente de niveau d'anglais ou si vous êtes anglophone.***

## Animation au cours de votre thèse

Outre la journée de rentrée, l'ED organise chaque année des journées scientifiques pour tous les doctorants de deuxième année, et des journées thématiques regroupant l'ensemble des doctorants concernés. Ces événements vous donneront l'occasion de présenter vos travaux aux autres doctorants. Vous êtes invités à participer activement à l'organisation de ces journées.

Vous êtes également encouragés à :

- vous impliquer dans les associations de doctorants de vos établissements respectifs :
  - SU Association des doctorants de l'SU et du PRES Sorbonne université [Doc'Up](#)
  - UP Association des Jeunes chercheurs de l'Université Paris-Diderot [DIDOCS](#)
  - U-PSud Association des Doctorants et des Jeunes Docteurs de l'Université Paris-Sud [ADDOC](#)
- adhérer aux associations savantes (SFP, SFO, etc.) et à participer à leurs événements annuels,
- participer à la création d'une association des docteurs et doctorants de l'ED PIF qui peut contribuer à la poursuite de carrière des docteurs de l'ED et faciliter leur suivi,
- vous impliquer dans la vie de l'ED par l'organisation des journées et la participation au Conseil de l'ED.

## IV - Soutenance de thèse

En ce qui concerne la soutenance de thèse, l'ED veille à ce que les règles nationales ainsi que les règles propres à chaque établissement soient appliquées. Les informations relatives à la soutenance dans les différents établissements sont relayées par l'ED. Vous pouvez les trouver sur le site web de l'EDPIF, à la page <https://www.edpif.org/fr/parcours>.

## V - Après la thèse

En collaboration avec les laboratoires, l'ED s'assure du suivi à court et moyen terme (au moins thèse + 5ans) du devenir des docteurs qu'elle a formés. Elle engage tous les docteurs à garder une adresse électronique pérenne et à signaler à l'ED leur changement de statut. Le directoire de l'ED encourage la création d'une association des docteurs et doctorants de l'ED.