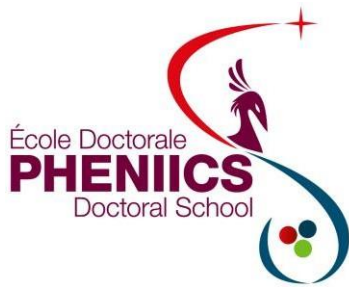


## Règlement intérieur **EDPHENIICS**

---



<b>1. PERIMETRE DE L'ED PHENIICS</b>	<b>2</b>
<b>2. RECRUTEMENT DES DOCTORANTS</b>	<b>3</b>
• FINANCEMENT DES THESES	3
• APPELS D'OFFRES	4
✓ ATTRIBUTION DES CONTRATS DOCTORAUX UNIVERSITE PARIS-SACLAY	4
✓ AUTRES APPELS D'OFFRES NECESSITANT UN AVIS DE L'ED	5
• AUTRES SITUATIONS	5
<b>3. FORMATION DOCTORALE</b>	<b>5</b>
• EXIGENCES DE L'ED PHENIICS	6
• MODALITES D'INSCRIPTION ET DE VALIDATION AUX MODULES DE FORMATION	7
<b>4. ANIMATION DE L'ECOLE DOCTORALE</b>	<b>8</b>
<b>5. SUIVI DU DEROULEMENT DE LA THESE</b>	<b>8</b>
<b>6. SOUTENANCE DU DOCTORAT</b>	<b>9</b>
<b>7. SUIVI APRES THESE</b>	<b>9</b>

**Préambule** : pour toutes les dispositions générales relatives au rôle de l'Ecole Doctorale et à l'organisation du doctorat, l'ED PHENIICS applique la charte du doctorat de l'Université Paris-Saclay. Le présent document a pour objet de décrire les modalités pratiques de mise en œuvre de ces dispositions et de préciser la politique de l'Ecole Doctorale (périmètre scientifique, animation de l'ED, recrutement, formation et suivi des doctorants, préparation à la poursuite de carrière et à la mobilité professionnelle, etc.) selon les directives de l'Université Paris-Saclay.

## 1. PERIMETRE DE L'ED PHENIICS

---

Une Ecole Doctorale (ED) a pour mission d'assurer la formation des docteurs à et par la recherche. À cet effet, elle rassemble des équipes d'accueil de doctorants, au sein desquelles des chercheurs et enseignants chercheurs sont qualifiés pour encadrer les travaux de recherche des doctorants.

L'ED PHENIICS a vocation à regrouper des équipes d'accueil dont les thématiques de recherche sont

- Astroparticules et Cosmologie
- Astrophysique nucléaire et nucléosynthèse
- Aval du cycle nucléaire, radioprotection et radiochimie
- Energie nucléaire
- Imagerie médicale et radioactivité
- Instrumentation spatiale
- Métrologie des rayonnements ionisants
- Physique des accélérateurs
- Physique hadronique
- Physique des particules
- Radio et hadron-thérapies
- Structure et réactions nucléaires
- Systèmes de détection en physique subatomique

Les équipes d'accueil de doctorants de l'ED PHENIICS s'engagent, dans le respect de la politique de l'ED, à proposer des projets de recherche dans des conditions bien définies :

- le projet doit être d'une durée de 3 ans maximum, à l'issue desquels le doctorant doit être en mesure de soutenir sa thèse
- le projet doit être innovant et permettre au doctorant de publier des travaux originaux dans des revues internationales à comité de lecture
- le doctorant est encadré par un « directeur de thèse », chercheur ou enseignant chercheur titulaire d'une HDR (Habilitation à diriger les recherches) ou d'une dérogation du conseil académique de l'Université Paris-Saclay
- chaque laboratoire organise un système de tutorat interne. Un « tuteur » est chercheur n'appartenant pas à l'équipe à laquelle il est directement associé. Le tuteur a un rôle de médiateur et de conseil à l'écoute du doctorant. Le système de tutorat peut éventuellement prendre la forme d'un comité de suivi ; dans ce cas le doctorant n'a pas forcément un tuteur unique mais plutôt un pool de conseillers indépendants.
- le laboratoire doit mettre à disposition du doctorant l'environnement humain et matériel nécessaire à la conduite du projet dans de bonnes conditions.

La procédure de demande de rattachement d'un encadrant à l'ED PHENIICS est la suivante : l'HDR soumet sa demande à l'ED par écrit (lettre ou email). Après évaluation et vérification (thématique dans le périmètre de l'ED, pas de sujet de thèse déposé dans une autre ED, etc.), l'ED donne son accord le cas échéant, et inscrit alors l'encadrant HDR dans sa base de données des HDR de l'ED.

Il est rappelé qu'un HDR ne peut être membre que d'une seule Ecole Doctorale. Un HDR de l'ED PHENIICS ne peut encadrer plus de l'équivalent de 3 doctorants à temps plein.

## 2. GESTION DE L'ED PHENIICS

---

- **Rappel du rôle du conseil**

Le conseil de l'ED PHENIICS est composé selon les modalités de l'arrêté relatif à la formation doctorale. Le conseil de l'ED prend les décisions stratégiques en se réunissant au moins 3 fois par an. Des membres de laboratoires peuvent participer aux réunions du conseil de manière à obtenir la meilleure représentativité possible.

- **Définition du directoire**

Le directoire est composé de quatre membres (le directeur et les directeurs adjoints) des laboratoires impliqués dans l'ED PHENIICS :

- un membre d'un laboratoire de l'IRSN
- un membre de l'Irfu
- un enseignant-chercheur de l'université Paris-Saclay
- un chercheur ou directeur de recherche du CNRS

Le directoire pilote l'ED au quotidien et se réfère au conseil de l'ED PHENIICS pour l'inspiration et la validation de ses actions stratégiques.

## 3. RECRUTEMENT DES DOCTORANTS

---

- **Financement des thèses**

L'inscription à l'ED PHENIICS est conditionnée à l'obtention d'un financement pour les 3 années du doctorat. Le montant de ce financement ne peut être inférieur à un seuil aligné sur les financements CSC (Chinese Scientific Council) soit 1350 € net mensuel.

Selon la nature du financement, les modalités de validation du recrutement des doctorants diffèrent, ainsi que le décrivent les points ci-dessous.

*NB : Les financements sont obligatoires jusqu'à la soutenance, y compris pour les inscriptions exceptionnelles au-delà de la 3<sup>e</sup> année de thèse.*

- **Appels d'offres**

Les candidats potentiels sont informés de l'existence d'appels d'offres de recrutement via le site internet de l'Ecole Doctorale.

✓ **Attribution des contrats doctoraux Université Paris-Saclay**

L'ED PHENIICS organise chaque année un concours pour l'attribution des contrats doctoraux de la dotation de l'Université Paris-Saclay. La procédure, rappelée ci-dessous, est visible en ligne à la page suivante :

<https://www.universite-paris-saclay.fr/ecoles-doctorales/particules-hadrons-energie-noyau-instrumentation-imagerie-cosmos-et-simulation-pheniics#edit-group-home>

Le calendrier typique du concours est le suivant :

- Fin hiver/début printemps : appel à candidatures (sujet+candidat)
- Mi-mai : fermeture candidatures
- Fin mai : pré-sélection des candidats pour les auditions
- Début juin : auditions et classement par l'ED des candidats pré-sélectionnés
- Fin juin : validations des décisions par le conseil de l'ED.

Chaque candidat ne peut présenter qu'un seul sujet au concours de l'ED.

A l'issue des auditions, le jury établit un classement des candidats avec une liste principale et une liste complémentaire qui sert à pallier les désistements éventuels.

Important : un(e) candidat(e) auditionné(e) et **non classé(e)** ne pourra pas être admis(e) au sein de l'ED sur le sujet qu'il ou elle a présenté.

#### COMPOSITION DU JURY

Le jury est composé des quatre membres du directoire éventuellement complété par des membres du conseil dont les domaines de spécialité permettent une représentativité du périmètre scientifique de l'Ecole Doctorale et d'un représentant des doctorants.

#### CRITERES DE SELECTION DES CANDIDATS

Les critères de sélection des candidats, rappelés ci-dessous, sont précisés sur la page web de l'ED :

<http://www.universite-paris-saclay.fr/fr/formation/doctorat/particules-hadrons-energie-noyau-instrumentation-imagerie-cosmos-et-simulation>

Le critère principal est la qualité du doctorant attestée par la présentation de son sujet et les réponses aux questions du jury au cours de l'audition ainsi que ses notes/classement au master et l'adéquation de la formation du doctorant avec le sujet de thèse.

✓ **Autres appels d'offres nécessitant un avis de l'ED**

Quand l'appel d'offre nécessite un avis voire un classement de l'Ecole Doctorale, la procédure suivante est appliquée :

Évaluation et/ou classement par les quatre membres du directoire, aidé si besoin de membres du conseil de l'ED dont les compétences scientifiques permettent d'affiner ce classement. Si nécessaire le conseil de l'ED en entier pourra être associé à la procédure de classement.

L'**ED PHENIICS** sera attentive au niveau académique du candidat et à l'adéquation entre sa formation et la thématique du projet.

- **Autres situations**

Les projets financés par les équipes d'accueil ne font pas l'objet d'une sélection par l'Ecole Doctorale elle-même, mais après examen du dossier par le directoire, l'**ED PHENIICS** se réserve le droit de refuser l'inscription du doctorant si son niveau (sa formation et son adéquation avec le sujet de thèse) n'est pas suffisant. Les équipes d'accueil sont donc invitées à demander suffisamment à l'avance un rendez-vous avec le directeur ou directeur-adjoint afin d'avoir un avis le plus tôt possible.

- **Missions d'enseignement**

Si son contrat de financement de thèse le permet, le/la doctorant(e) peut candidater à des missions annexes proposées par les établissements (missions d'enseignement, missions de médiation scientifique ...). Les concours sont organisés par les établissements et ne sont donc pas du ressort de l'ED. Par contre l'ED peut être amenée à émettre un avis sur telle ou telle candidature à l'occasion de ces concours. La candidature à l'une de ses missions relève de la décision du doctorant ou de la doctorante seul(e) et **en aucun cas le directeur de thèse ne peut s'y opposer**.

#### **4. FORMATION DOCTORALE**

---

La formation doctorale fait partie intégrante des 3 années de thèse et n'est en aucun cas optionnelle.

- **Cadre de l'Université Paris-Saclay**

L'Université Paris-Saclay propose à partir de la rentrée 2021 un nouveau système de validation des formations doctorales basées sur un système de points et charge à chacune des ED de mettre le cadrage Paris-Saclay en musique selon ses spécificités disciplinaires ou autres. Le cadrage donne 20-30 points de formation à répartir dans 3 grandes catégories :

- Formations liées directement au travail de thèse (6-15 pts).
- Formations destinées à élargir la culture scientifique de l'étudiant(e) en thèse (6-15 pts).
- Formations liées à la future insertion professionnelle que ce soit dans le milieu académique (ou plus généralement dans le secteur public) ou dans le secteur privé (6-15 pts).

Une équivalence générale est aussi proposée : 1 point ⇔ 5h de formation.

- **Exigences de l'ED PHENIICS**

L'ED PHENIICS a structuré la formation continue de ses doctorants selon les critères expliqués ci-dessous. Un directeur-adjoint de l'ED coordonne les aspects formations de l'ED.

Un volume d'environ 100h de formation était demandé jusqu'à présent sur la totalité de la durée du doctorat. Il est proposé de transposer ce nombre d'heures en **25 points** de formation avec un minimum de **6 points** dans chacune des 3 catégories énoncées ci-dessus.

La table ci-dessous répertorie le nombre de points (avec souvent un maximum fixé) pouvant être acquis lors de diverses formations et activités au cours de la thèse. Il est à noter qu'elle est l'aboutissement de discussions et échanges avec les représentants des doctorants au conseil de l'ED.

Les cours d'ED ou de Master peuvent être des cours proposés par l'ED PHENIICS elle-même (6-8 cours proposés chaque année) ou des Masters Paris-Saclay (NPAC par exemple) ou des cours délivrés par des ED proches thématiquement et/ou géographiquement (A&A, STEPÚP, EDPIF ... ) ou des cours (généralement en ligne) proposés par des universités ou instituts scientifiques français ou étrangers.

Dans la catégorie « manifestations scientifiques à vocation pédagogique », on entend le suivi de toute école d'été, workshop etc... permettant au doctorant d'acquérir ou approfondir les compétences et connaissances nécessaires pour mener à bien son travail de thèse, préparer son après-thèse etc ... N'entrent pas dans cette catégorie les conférences internationales, workshops ou réunions internationales de collaborations et autres manifestations scientifiques auxquelles participer fait partie du travail normal de recherche.

Parmi les manifestations dédiées à la préparation de l'après-thèse, les doctorants (francophones) sont incités à suivre en 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> année le workshop « Perspectives » organisé chaque année par l'association D2I2.

Cours ED ou Master	2 pts forfaitaires + 1 pt/5h
Manifestations scientifiques à vocation pédagogique (écoles d'été, workshops de spécialisation etc...)	5h = 1 pt (max 10 pts/catégorie)
Représentants étudiants dans les instances (conseil ED, labo, GS, fac ...)	1 mandat d'une année = 2 pts
Participation à des jurys, évaluations ... (ex : concours de l'ED)	1 pt/journée (max 3 pts)
Engagement dans une association étudiante (ex : D212)	1 pt/mandat d'un an (max 2 pts)
Organisation manifestation scientifique	PHENIICS Fest = 5 pts Autre : 1 pt/ journée de conf. + 1 pt forfaitaire si présentiel
Encadrement de stagiaires	Forfait 3 pts
Mission d'enseignement	Prise en compte des formations suivies : 1 pt/demi-journée (max 5 pts) Prise en compte des heures d'enseignement : 20h ETD = 1 pt (max 9 pts)
Mission de médiation scientifique (ex : Palais de la Découverte)	Prise en compte des formations suivies : 1 pt/demi-journée (max 5 pts) Prise en compte des jours : pts = jours activité/4 (max 5 pts)
Autres	Appréciation des référents.

Dans le cas d'étudiant en co-tutelle séjournant au moins la moitié de leur thèse hors des laboratoires de l'école doctorale, le nombre de formations à suivre peut être réduit mais doit contenir au moins :

- Un cours de valorisation de l'insertion professionnelle par la recherche,
- Un cours d'approfondissement dans une thématique de l'ED, délivré par l'ED ou par autrui.
- Ecole d'été.

Pour les étudiants ayant aussi des cours à suivre dans leur université de co-tutelle étrangère, une discussion aura lieu avec le référent PHENIICS pour attribuer le nombre de points de formation correspondant.

- **Modalités d'inscription et de validation aux modules de formation**

Un livret de compétence (plan individuel de formation) récapitulant les formations suivies est délivré à l'issue du doctorat.

La formation de l'Ecole Doctorale se fait au bénéfice du plan individuel de formation du doctorant. Il est recommandé que celui-ci fasse le point de ce plan de formation lors de chaque entretien annuel avec son référent, membre du directoire de l'ED, afin d'optimiser sa stratégie de formation en vue de son après-thèse. En particulier, si la participation à des formations ne figurant pas dans le tableau ci-

dessus reste possible, sa reconnaissance par l'ED et sa retranscription en nombre de points de formation doit faire l'objet d'une discussion préalable avec le référent PHENIICS.

## 5. ANIMATION DE L'ÉCOLE DOCTORALE

---

Afin d'élargir l'horizon scientifique des doctorants et de favoriser les interactions entre eux, un congrès des doctorants sera organisé chaque année au printemps pour une durée de deux ou trois jours (la « PHENIICS Fest »). Ce congrès sera aussi tourné vers l'insertion professionnelle en offrant à nos partenaires industriels une vitrine où ils peuvent présenter leurs activités et leurs besoins d'embauche. La présentation par d'anciens doctorants de l'Ecole Doctorale de leur parcours professionnel au-delà de la thèse, dans le secteur académique ou privé, en France ou à l'étranger est aussi organisée. Pour cela, nous nous appuyons en particulier sur les associations de doctorants et anciens doctorants telles que l'association D2I2 (Doctorants et Docteurs des Deux Infinis, [d2i2.in2p3.fr](http://d2i2.in2p3.fr)). L'organisation de la PHENIICS Fest est laissée en toute autonomie à une équipe de doctorants volontaires et correspond à 5 points de formation (voir tableau ci-dessus).

De plus une journée d'intégration et de présentation de l'Ecole Doctorale destinée aux doctorants de 1<sup>ère</sup> année aura lieu typiquement fin octobre, quand tous les nouveaux doctorants auront pris leurs quartiers.

## 6. SUIVI DU DEROULEMENT DE LA THESE

---

La direction de l'ED PHENIICS a pour objectif de veiller à la qualité scientifique des travaux issus du doctorat, ainsi qu'au bon déroulement de la thèse, du point de vue humain notamment, afin de prévenir tout risque d'abandon.

Ce suivi se déroule de la manière suivante :

- Entretien détaillé annuel lors de chaque réinscription à l'Université avec le référent, membre du directoire de l'Ecole Doctorale. Lors de cet entretien confidentiel le bilan de travail effectué et les perspectives sont évalués, ainsi que le déroulement de la thèse.

En cas de difficultés particulières, et en dehors du dispositif de suivi détaillé ci-dessus, les doctorants en difficulté peuvent être détectés par l'un des mécanismes suivants :

- Sollicitation de l'Ecole Doctorale par le tuteur / comité de suivi au sein du laboratoire
- Sollicitation de l'Ecole Doctorale par l'étudiant et/ou l'encadrant et/ou la direction du laboratoire

La réactivité et la communication sont essentielles pour pouvoir résoudre le problème de manière la plus efficace possible. Un étudiant en difficulté est alors suivi de manière intensive et régulière par le directoire de l'Ecole Doctorale jusqu'à ce qu'une solution soit trouvée. Chaque cas étant différent, la palette de solution s'échelonne ainsi :

- Entretien avec l'étudiant et l'encadrant permettant de repartir sur de bonnes bases



- Changement d'encadrant en gardant le même sujet au sein du même laboratoire
- Changement d'encadrant, de laboratoire et/ou de sujet
- Arrêt de la thèse dans des cas extrêmement rares

De même, dans le cas d'un encadrement négligeant de la part de l'équipe d'accueil et en l'absence de réaction après les discussions de concertations, cette équipe pourra être considérée négativement par l'Ecole Doctorale et de facto exclue de son potentiel d'encadrement futur.

Le conseil de l'Ecole Doctorale devra valider toute décision aboutissant à une modification significative du déroulement de la thèse (changement de laboratoire, arrêt de la thèse, etc.).

Une prolongation de la durée de la thèse peut être demandée auprès du directoire de l'Ecole Doctorale, après avis du directeur de thèse et du directeur d'unité de recherche et sur demande motivée du doctorant. La prolongation doit rester exceptionnelle et dument justifiée.

Lors du 1<sup>er</sup> entretien, le doctorant est informé que la durée de la thèse dans l'Ecole Doctorale PHENIICS est de 3 ans et que le débordement même de quelques mois est très rare et à proscrire. Lors des entretiens annuels, le doctorant propose à la signature de l'Ecole Doctorale un rapport d'avancement des travaux de thèse, déjà signés par le doctorant, son directeur de thèse.

Par ailleurs l'ED PHENIICS demande aux laboratoires accueillant les doctorants de les suivre via un système de tuteurs internes à ces laboratoires, de manière à établir un deuxième système de dialogue et d'alerte en cas de situation doctorale fragile.

## **7. SOUTENANCE DU DOCTORAT**

---

Il appartient au doctorant de déclencher la procédure de soutenance qui est désormais totalement dématérialisée (sur ADUM). Il convient néanmoins de discuter le projet de jury avec le référent préalablement à sa soumission dans ADUM, afin de bien vérifier que les règles de l'Université quant à la composition du jury sont bien respectées.

Il n'est pas nécessaire d'avoir un article déjà publié pour soutenir sa thèse, en raison du temps parfois assez long de mise au point d'une publication par exemple dans une grande collaboration dans les hautes énergies. Cependant la thèse doit contenir suffisamment de nouveaux et intéressants résultats pour convaincre le jury qu'au moins une publication dans une revue à comité de lecture devra être réalisée. Ces modalités de soutenances sont affichées sur le site web de l'ED.

La soutenance de thèse doit avoir lieu avant le terme des 3 années après le début du financement de la thèse (sauf cas exceptionnel).

## **8. SUIVI APRES THESE**

---

Il est demandé au doctorant de s'assurer qu'il a saisi sur son compte ADUM une **adresse mail pérenne**, cette dernière étant indispensable pour rester en lien après la soutenance afin d'assurer le suivi du devenir professionnel durant les 5 ans à venir au moins.

Les doctorants s'engagent à répondre aux enquêtes de suivi réalisées par l'Ecole Doctorale et par la Maison du Doctorat de l'Université Paris-Saclay pendant au moins les 5 années suivant la soutenance, et les équipes d'accueil à favoriser le contact avec leurs anciens doctorants.

L'Ecole Doctorale publie sur son site les informations statistiques qu'elle possède sur le devenir des doctorants, afin notamment d'aider les doctorants à préparer la suite de leur carrière professionnelle.

La présentation des associations de docteurs et d'ancien doctorants (exemple : D2I2) dans le périmètre de l'ED PHENIICS est faite au doctorant afin qu'il garde aussi ce type de contact après la soutenance.

Signature du doctorant :

Signature du directeur de thèse :