Doctorat

Doctorat aux Mines de Paris

Langue du programme: Français

Objectifs:

La formation doctorale que dispense l'Ecole des mines a une double vocation :

- former des docteurs de haut niveau scientifique, préparés à s'intégrer aux entreprises et capables de mener des projets industriels innovants

- former de futurs enseignants-chercheurs aptes à conduire des programmes de recherche visant l'excellence académique tout en développant des partenariats avec les acteurs économiques et sociaux, publics et privés.

Pendant les trois années de recherche passées dans un laboratoire de l'École, les doctorants bénéficient d'un spectre de compétences particulièrement large. Ils ont la possibilité de participer à des programmes pluridisciplinaires en partenariat avec des entreprises et reçoivent une formation solide aux enjeux du monde économique et social.

Co-accréditée dans 7 écoles doctorales avec Arts et Métiers ParisTech, les Universités Pierre et Marie Curie, de Marne-la-Vallée, de Nanterre et de Sophia Antipolis, l'Ecole des mines de Paris est habilitée à délivrer le diplôme de Docteur dans 16 spécialités doctorales.

Les doctorants sont répartis dans 15 centres de recherche (localisés à Paris, Evry, Fontainebleau et Sophia-Antipolis), couvrant 5 domaines d'activités :

- Sciences de la terre et de l'environnement

- Energétique et génie des procédés

- Sciences et génie des matériaux

- Mathématiques appliquées, informatique, automatique

- Sciences économiques et sociales

Pour la rentrée 2007/2008, 116 nouveaux doctorants, dont 31 % de femmes, ont été recrutés et inscrits à l'Ecole des mines ce qui porte le nombre de thèses en cours fin décembre 2007 à 412. Parmi ces nouveaux doctorants, 50 % sont titulaires d'un diplôme d'ingénieur et 34 % titulaires d'un diplôme étranger équivalent.

La répartition des doctorants par domaine d'activité est : 11 % en Sciences de la Terre, 27 % en Sciences des Matériaux, 16 % en Energétique et Génie des Procédés, 29 % en Mathématiques Appliquées et 17 % en Sciences Economiques.

Site spécifique de la formation

http://www.ensmp.fr/Doctorat/

Pour en savoir plus:

- Les spécialités doctorales de l'École des mines de Paris
    - Procédure de recrutement et de suivi
    - Procédure de soutenance
    - Contacts

Les spécialités doctorales de l'École des mines de Paris

Langue du programme: Français

Objectifs:

- Géologie de l'ingénieur
responsable : M. Deveughèle
centre concerné : Géosciences
- Hydrologie & hydrogéologie quantitatives
responsable : E. Ledoux
centre concerné : Géosciences
- Techniques & économie de l'exploitation du sous sol
responsable : M. Tijani
centre concerné : Géosciences
- Dynamique & ressources des bassins sédimentaires
responsable : M. Thiry
centre concerné : Géosciences

- Énergétique
responsable : L. Wald
centre concerné : CEP
- Génie des procédés
responsable : D. Richon
centre concerné : CEP

- Sciences et génie des matériaux
responsables : E. Busso , J M. Haudin
centres concernés : MAT , CEMEF
- Mécanique numérique
responsable : Th. Coupez
centres concernés : CEMEF , MAT

- Mathématique & automatique
responsable : J. Lévine

centre concerné : CAS
- Informatique temps réel, robotique, automatique
responsables : J. P. Marmorat , Y.Rouchaleau
centres concernés : CRI , CMA , CAOR
- Géostatistique
responsable : J. Rivoirard
centre concerné : Géosciences
- Morphologie mathématique
responsable : D. Jeulin
centre concerné : CMM

- Économie et finance
responsable : M. Glachant
centre concerné : CERNA
- Sciences de gestion
responsable : A. Hatchuel
centre concerné : CGS
- Socio économie de l'innovation
responsable : A. Hennion
centre concerné : CSI
- Sciences et génie des activités à risques
responsable : F. Guarnieri
centre concerné : CRC

Dernière mise à jour: mer. 3 mai 2006

Procédure de recrutement et de suivi

Langue du programme: Français

Objectifs:

Conditions d'inscription (arrêté du 7 août 2006, article 14)

Pour être inscrit en doctorat, le candidat doit être titulaire d'un diplôme national de master ou d'un autre diplôme conférant le grade de master, à l'issue d'un parcours de formation établissant son aptitude à la recherche

Si cette condition de diplôme n'est pas remplie, le chef d'établissement peut, par dérogation et sur proposition du conseil de l'école doctorale, inscrire en doctorat des étudiants ayant effectué à l'étranger des études d'un niveau équivalent ou bénéficiant de la validation des acquis prévue à l'article L. 613-5 du code de l'éducation. La liste des bénéficiaires de dérogation est présentée chaque année au conseil de l'école doctorale et au conseil scientifique.

L'inscription au doctorat est prononcée par le chef d'établissement sur proposition du directeur de l'école doctorale après avis du directeur de thèse et du directeur de l'unité de recherche. Elle vaut admission aux formations dispensées par l'école doctorale. L'inscription doit être renouvelée au début de chaque année universitaire.

Modalités de candidature

Une première sélection sur dossier est effectuée par les centres de recherche. Il n'y a pas de dossier de candidature.

L'étudiant souhaitant s'inscrire dans une spécialité doctorale pose une candidature écrite auprès du responsable de cette formation. Cette candidature doit comporter un curriculum vitae détaillé mentionnant études, diplômes, expérience professionnelle, axes de recherche envisagés…

Les candidats sont ensuite sélectionnés après une évaluation scientifique menée par les centres de recherche, sous forme d'entretien devant un jury pour évaluer les candidats en termes d'aptitude personnelle et d'adéquation avec le sujet de thèse proposé. Le recrutement est validé par le responsable de la spécialité doctorale après accord du jury de sélection et du directeur du centre de recherche.

La majorité des sujets de thèse proposés fait l'objet d'une recherche partenariale, sur la base d'un contrat de recherche établi entre le centre de recherche et une entreprise du monde socio-économique.

Financement

L'école privilégie des conventions CIFRE ou des contrats industriels directs. Dans les limites du contingent disponible et sur demande du directeur du laboratoire d'accueil, les candidats qui n'ont pas de financement industriel peuvent être nommés Attachés de Recherche à l'école sur des contrats d'un an, renouvelables dans la limite des 3 années de préparation de la thèse.

Les ressortissants étrangers peuvent obtenir une bourse d'étude du Gouvernement français, de leur Gouvernement ou d'organismes spécifiques ou encore d'accords bilatéraux. Les candidats aux bourses du Gouvernement français doivent prendre contact avec l'Ambassade de France dans leur pays d'origine au moins neuf mois avant le début de l'année universitaire.

La Formation Doctorale

Le doctorant est intégré dans un centre de recherche de l'École, où il participe à l'ensemble des activités et de la vie scientifique du centre, et notamment aux activités de recherche sur contrat et d'enseignement.

Le sujet de recherche traité durant la thèse fait généralement l'objet d'un partenariat entre le laboratoire d'accueil et une entreprise, ce qui constitue une réelle expérience professionnelle pour le doctorant.

Une meilleure valorisation du doctorat auprès des entreprises passe par un renforcement des aspects formation durant la thèse, en termes de formation multiculturelle (dont bonne capacité de communication en anglais), d'aptitudes au management, à l'entrepreneuriat et à l'innovation, en plus de l'excellence scientifique et technique de la recherche partenariale menée.

Pour cela, les doctorants suivent un « socle commun » de formation doctorale composé d'enseignements doctoraux de différents types:

- des modules d'approfondissement scientifique en liaison avec la ou les disciplines académiques du projet de recherche, pour au moins 60 h ou 6 crédits ECTS. Ces cours scientifiques sont proposés par le directeur de thèse et le responsable de spécialité et choisis dans divers cadres de formation (cours d'enseignement spécialisé du cycle IC, master, mastère spécialisé, écoles doctorales…). Ces modules doivent être validés, voire notés à la demande du directeur de thèse et/ou du responsable de spécialité doctorale.

- une participation aux séminaires que proposent les centres de recherche, les écoles doctorales ou tout autre séminaire de culture scientifique élargie.

- des modules de cursus professionnalisant : connaissances du monde économique, communication, animation d'équipe, aide à l'insertion professionnelle, pour au moins 60 h ou 6 crédits ECTS. Un parcours individualisé en fonction du cursus antérieur, des aptitudes personnelles de chaque doctorant et de son projet professionnel est défini lors de la formation « Point de départ » en début de 1ère année. A l'issue de cette première formation, les doctorants doivent choisir 2 modules professionnalisants et suivre la formation « Prospection d'emploi » en 3 ème année.

- des cours de langues (anglais, français pour les étrangers non francophones). Des cours d'anglais sont proposés sur chaque site (environ 2 h par semaine) et ces cours sont obligatoires en 1ère année pour les doctorants dont le niveau est jugé insuffisant (niveau TOEIC < 800). Ces cours sont conseillés en 2ème année, l'objectif étant d'atteindre un niveau d'au moins 800 au TOEIC en fin de doctorat. Le passage du TOEIC est pris en charge en début de 3ème année par la direction de la recherche.

Les étrangers non francophones sont évalués dés leur arrivée et des cours en ligne harmonisés pour l'ensemble des sites sont proposés, avec des niveaux adaptés aux besoins des doctorants.

Une évaluation des travaux scientifiques à l'issue de la 1ère et 2ème années valide les re-inscriptions. L'évaluation de fin de 1ère année comporte obligatoirement un rapport écrit et une présentation orale (et réponses aux questions) devant un jury qui délibère pour valider (ou non) l'année. Les crédits de formation et les niveaux de langues sont aussi validés lors des re-inscriptions.

Certains doctorants, sélectionnés en fonction de leur motivation et de leur futur projet professionnel peuvent candidater à des formations spécifiques en management, dont la formation « Doctorat Science et Entreprise ». Cette formation, spécialement adaptée aux besoins des entreprises, s'inscrit dans le cursus commun de formation doctorale et correspond à une formation renforcée spécifique en management d'au moins 4 semaines réparties sur les deux premières années de la thèse (validation de 120 h ou 12 crédits ECTS). Elle comporte des unités de valeur dans les domaines du droit, de l'innovation, de l'économie du changement et du management, ces enseignements prenant souvent la forme de jeux d'entreprise et étant clôturés par des cycles de rencontre avec des acteurs du monde économique. Ces unités de valeurs sont complétées de séminaires et de différentes initiatives d'approfondissement de culture scientifique qui permettront au futur docteur de gérer les thèmes pluridisciplinaires auxquels il sera confronté dans sa carrière.

Valorisation

Outre les différentes exigences en termes de formation et d'évaluation des travaux scientifiques, il est demandé à chaque doctorant :
- au moins une publication soumise dans une revue avec comité de lecture
- au moins une participation à une conférence internationale avec présentation orale en anglais.

- des séjours à l'étranger sont encouragés dans le cadre des travaux de thèse et de préférence dans les universités partenaires institutionnels de l'Ecole.

Suivi des doctorants

Parmi les mesures de suivi, il existe une charte du doctorant, fixant les droits et devoirs respectifs de l'intéressé et de son équipe d'encadrement.

Des associations de doctorants existent sur chaque site ainsi que l'ACMIP (Association des Chercheurs et thésards des Mines de Paris) basée à Paris.

Outre les mesures de suivi des doctorants et docteurs propres à chaque centre et à la Direction de la Recherche, l'Ecole s'appuie sur les aides au placement mises en place par l'ABG et Intermines-Carrières (Service Emploi Carrières de l'Association des Anciens des Mines).

Une journée « emploi », destinée aux doctorants dès leur deuxième année de thèse ainsi qu'aux docteurs, est organisée tous les ans en septembre à Fontainebleau. Cette manifestation, en présence des différents acteurs de la recherche d'emploi de l'Ecole ainsi que de la responsable emploi de l'ABG, réunit une quarantaine de participants dont des doctorants dépendants d'écoles doctorales associées.

Dernière mise à jour: lun. 10 mars 2008

Procédure de soutenance

Langue du programme: Français

Objectifs:

Les rapporteurs

Les travaux du candidat doivent être examinés préalablement à la soutenance par au moins 2 rapporteurs, habilités à diriger des recherches, extérieurs au corps enseignant de l'Etablissement et à l'Ecole Doctorale de rattachement.

Le directeur de thèse d'un candidat ne peut pas être choisi comme rapporteur, ni comme président.

Les rapporteurs établissent un rapport sur les travaux présentés. Ces rapports, communiqués au jury et au candidat, sont par la suite conservés dans le dossier du candidat.

Le jury de soutenance de thèse

Pour chaque thèse, le jury est nommé par le directeur de l'Ecole, sur proposition du responsable de formation, après avis du directeur de l'Ecole Doctorale.

Le jury comporte au moins 3 membres et 8 au maximum, dont :

- le directeur de thèse du candidat
- des personnalités françaises ou étrangères, extérieures à l'établissement et à l'Ecole doctorale, choisies en raison de leur compétence scientifique (1/2 du jury)

La moitié du jury doit être composée de professeurs, ou assimilés au sens de l'article 5 du décret 87-31 du 20 janvier 1987. En ce qui concerne l'Ecole des Mines, sont assimilés aux Professeurs d'Université :

- les Professeurs de 1ère et 2ème catégories
- les Directeurs de Recherche et Maîtres de Recherche

Le Président du Jury doit être un Professeur ou assimilé.

Déroulement pratique des opérations

Le directeur de thèse établit la proposition de jury, en faisant ressortir les noms et titres de chaque membre et il l'adresse, 2 mois avant la date de la soutenance, à la Direction de la Recherche qui se charge d'obtenir l'approbation du directeur de l'Ecole et du directeur de l'Ecole Doctorale.

Il appartient au responsable de formation, en accord avec le directeur de thèse, de pressentir les personnalités proposées et d'obtenir leur accord à la fois sur la fonction qui leur sera impartie et sur la date prévue de la soutenance.

La convocation des membres du jury est exclusivement à la charge du responsable de formation ; la Direction de la Recherche n'adresse aucune confirmation, à moins que cela ne lui soit expressément demandé.

Le directeur de thèse se charge, au plus tard douze jours avant la soutenance, de faire parvenir les deux rapports à tous les membres du jury.

Les documents nécessaires à la soutenance (proposition de jury signée, procès-verbal de soutenance préparé, avis du jury sur la reproduction de la thèse, rapport de soutenance) sont adressés au directeur de thèse, avec ceux destinés au candidat ; celui-ci remplit les formulaires d'enregistrement informatisé qu'il devra joindre (en version papier) aux 3 ex de thèse déposés au service de la formation doctorale. Une version électronique de ce formulaire doit être transmis à la bibliothèque de Paris (claudine.abauzit@ensmp.fr).

La soutenance est publique.

L'admission ou l'ajournement est prononcé après délibération du jury.

L'admission donne lieu à l'attribution de l'une des mentions : honorable, très honorable ou très honorable avec félicitations ; la plus haute mention ne peut être décernée qu'après un vote à bulletin secret et unanime des membres du jury. Dans ce cas, le président du jury établit un rapport complémentaire justifiant cette distinction.

Le président établit un rapport de soutenance, contresigné par l'ensemble des membres du jury. Ce rapport est communiqué au candidat.

Le président émet un avis sur la possibilité de reproduire la thèse, en l'état ou après corrections.

Le Directeur de l'Ecole délivre une attestation de diplôme dès que les 3 exemplaires définitifs de la thèse ont été déposés au service de la formation doctorale, et à condition que le dossier de soutenance soit complet.

Le diplôme proprement dit n'est établi que sur demande de l'intéressé et sa délivrance peut nécessiter le délai d'un an.

La diffusion de la thèse

Les conditions de dépôt, de signalement, de diffusion et d'archivage, notamment par voie électronique, des thèses soutenues font l'objet d'arrêté en date du 7 août 2006.

L'autorisation de reproduire la thèse est donnée par le Directeur de l'Ecole, sur avis du Président du jury. Ce dernier doit donc, à l'issue de la soutenance, compléter le document "avis du jury sur la reproduction de la thèse soutenue", en choisissant l'une des trois possibilités suivantes :

- La thèse peut être reproduite en l'état.

La Bibliothèque transmet alors un exemplaire à l'atelier national de reproduction qui microfiche les thèses et les diffuse systématiquement à une série de bibliothèques et de grands établissements définis par les textes.

- La thèse ne peut être reproduite

Il est considéré qu'elle satisfait aux exigences scolaires, mais qu'elle n'offre pas un intérêt suffisant pour être diffusée dans la communauté scientifique. Elle ne peut faire l'objet que d'une consultation interne à la bibliothèque, qui ne peut ni la signaler, ni la reproduire.

- La thèse peut être reproduite après les corrections suggérées au cours de la soutenance.

Le candidat dispose d'un délai de trois mois pour introduire les corrections et remettre les exemplaires définitifs au service du doctorat. Ils sont alors traités comme dans le premier cas.

Ces dispositions ne s'appliquent pas si le directeur de thèse, en accord avec le directeur de l'Ecole, a jugé que le sujet revêtait un caractère confidentiel.

Dernière mise à jour: lun. 10 mars 2008

Contacts

Langue du programme: Français

Objectifs:

Ecole des mines de Paris

Direction de la Recherche
60, boulevard Saint-Michel
75272 Paris Cedex 06

Régine MOLINS
Adjointe au Directeur de la Recherche
Responsable de la formation doctorale
Direction de la Recherche

Marie-Claude BASTOK
Gestion administrative
Direction de la Recherche
Paris, V.314
Courrier électronique : doctorat@ensmp.fr

Dernière mise à jour: lun. 10 mars 2008