

RAPPORT D'ÉVALUATION DU 3^E CYCLE

Université Polytechnique Hauts-de-France

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2024-2025

VAGUE E

Rapport publié le 19/03/2026

Au nom du comité d'experts :

Patrice Malfreyt, Président

Pour le Hcéres :

Stéphane Le Bouler, Président par intérim

En application des articles R. 114-15 et R. 114-10 du code de la recherche, les rapports d'évaluation sont signés par le président du comité d'experts et contresignés par le président du Hcéres.

Sommaire

Avant-propos	4
Formation doctorale pluridisciplinaire.....	4
Organisation de l'évaluation	5
Rapport de la formation doctorale	6

Avant-propos

Le présent rapport est le résultat de l'évaluation de la politique et de la mise en œuvre des formations du 3^e cycle de l'université Polytechnique Hauts-de-France, pendant la période de référence de l'évaluation (2018-2023) et cela au regard des politiques publiques de l'enseignement supérieur. Il est à noter que cette période a été impactée par la crise sanitaire liée à la COVID-19 et par la mise en place de différentes transformations de l'enseignement supérieur, dont certaines concernent le 3^e cycle (mise en œuvre des arrêtés de 2016 puis de 2022, création de formations articulant le master et le doctorat, etc.) et sont, pour une partie encore, en cours de déploiement.

Cette évaluation repose d'une part, sur le dossier d'autoévaluation de chaque formation du 3^e cycle construite dans le périmètre d'une école doctorale de l'université, et d'autre part, sur des auditions, menées en visioconférence et comprenant un entretien avec l'équipe du pilotage politique et administratif de la formation doctorale, ainsi que des entretiens avec les responsables de la formation doctorale et avec le panel de doctorants inscrits dans l'école doctorale.

Ce rapport contient le rapport d'évaluation de la formation qui compose le 3^e cycle ci-après.

Formation doctorale pluridisciplinaire :

- Formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale polytechnique Hauts-de-France (ED PHF n° 635)

Organisation de l'évaluation

L'évaluation du 3^e cycle de l'université Polytechnique Hauts-de-France a eu lieu à l'automne 2024.

Le comité d'experts était présidé par M. Patrice MALFREYT, professeur des universités en chimie à l'université Clermont Auvergne. La vice-présidence du comité a été assurée par Mme Audrey ROUZIÈS, professeure des universités en sciences de gestion et du management à l'université Toulouse Capitole.

Ont également participé à cette évaluation :

- M. Pierre BLOUET, directeur recherche, développement et innovation, GRT Gaz ;
- Mme Sandrine CLAVEL, professeure des universités en droit privé et sciences criminelles à l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- M. François DAHMANI, professeur des universités en mathématiques à l'université Grenoble Alpes ;
- M. Michel de MATHELIN, professeur des universités en automatique et robotique à l'université de Strasbourg ;
- Mme Martine JOLY, professeure des universités en archéologie et histoire de l'art à l'université Toulouse -Jean Jaurès ;
- Mme Allison LE DOUSSAL, docteure en langues et cultures anciennes à Nantes Université ;
- M. Frédéric MAZALEYRAT, professeur des universités en sciences de l'ingénieur à l'université Paris-Saclay ;
- M. Raphaël PORCHER, professeur des universités – praticien hospitalier (PU-PH) en santé publique à Université Paris Cité.

M. Vincent BLANLCEIL, conseiller scientifique, et Mme Astrid GRIGORYAN, chargée de projet, représentaient le Hcéres.

Rapport de la formation doctorale

FORMATION DOCTORALE RELEVANT DU PÉRIMÈTRE DE L'ÉCOLE DOCTORALE POLYTECHNIQUE HAUTS-DE-FRANCE (N°635)

Établissement

Université Polytechnique Hauts-de-France

Présentation de la formation

La formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale polytechnique Hauts-de-France (ED PHF) n° 635 est portée par l'université de Lille, co-accréditée par l'Institut national des sciences appliquées (INSA) Hauts-de-France et associée à l'Institut catholique de Lille (ICL). Elle est accréditée pour sept domaines scientifiques principaux : *Mathématiques et leurs interactions ; Chimie ; Biologie, médecine, santé ; Sciences humaines et humanités ; Sciences de la société ; Sciences pour l'ingénieur et Sciences et technologies de l'information et de la communication*, qui se déclinent en 53 spécialités de doctorat. Créée en 2021 à la suite de la restructuration en établissement public expérimental (EPE), l'ED PHF est une école pluridisciplinaire présentant la particularité de pouvoir délivrer des diplômes en double spécialité. Elle est membre du Collège doctoral de l'université de Lille, dont les formations transversales sont ouvertes aux doctorants inscrits à l'UPHF et lui attribue une partie de ses moyens financiers en matière de formation. En 2022-2023 elle compte 255 doctorants, 124 encadrants et s'appuie sur 9 unités de recherche. Le pôle Sciences et technologies (ST) est adossé à 3 unités de recherche, tandis que le pôle Sociétés et humanités (SH) en regroupe 6. Deux unités, le Laboratoire d'automatique, de mécanique et d'informatique industrielles et humaines (LAMIH) et l'Institut d'électronique de microélectronique et de nanotechnologie (IEMN) sur le site de Valenciennes, sont des unités mixtes de recherche (UMR) reconnues pour leur haut niveau scientifique. Sont également rattachées à l'ED deux unités labélisées de recherche (ULR) de l'UPHF et cinq ULR de l'ICL. La politique de recherche de l'établissement est structurée en trois hubs reflétant des défis sociétaux : « Santé globale et soin du futur », « Ville, mobilité et territoire du futur », « Industrie et service du futur ». Dans le cadre de cette politique, les unités ont été en partie restructurées, donnant lieu au Laboratoire de recherche sociétés & humanités (LARSH), à la suite d'une fusion de deux unités du domaine SH et au Laboratoire de matériaux céramiques et de mathématiques (CERAMATHS), réunissant les domaines matériaux et mathématiques.

Analyse globale

Structurée en cohérence avec la pluralité des champs disciplinaires embrassés, la formation doctorale s'inscrit pleinement dans la stratégie pluridisciplinaire de l'établissement et dans le périmètre scientifique des unités de recherche. Plus de 150 thèses s'inscrivent dans les thématiques prioritaires de l'établissement autour des 3 hubs et sur 4 axes transversaux. La quasi-totalité des contrats doctoraux de l'établissement sont fléchés vers ces thématiques, mais les thèses sur financements propres ou non financées ne s'y inscrivent pas nécessairement. La formation doctorale, déployée sur deux pôles pluridisciplinaires, encourage la pluridisciplinarité dans et entre les pôles et permet la diplomation en double spécialité, une majeure et une mineure. On dénombre 40 thèses qualifiées d'interdisciplinaires ce qui montre l'efficacité de la politique d'incitation mise en place par l'établissement. Les sciences de l'ingénieur (SI), de l'information et de la communication (STIC) représentent, en 2023, environ 127 doctorants, soit la moitié de la formation ; les sciences humaines et humanité plus de 93 et les sciences de la société 22. Les trois autres disciplines – mathématiques, biologie-médecine-santé et chimie – ne représentent respectivement que 6, 3 et 5 inscrits pour la dernière année de référence, ce qui singularise ces spécialités. L'école doctorale organise et coordonne la formation doctorale avec ces partenaires. Chaque pôle est piloté par un bureau représentatif des unités de recherche, ils coordonnent le processus de candidature et d'inscription via la plateforme ADUM et organisent les comités de suivi en concertation avec les unités. Le catalogue des formations doctorales organisées par l'ED est centré sur le domaine SH et les formations à l'éthique, dont certaines sont redondantes avec l'offre du Collège doctoral. La formation scientifique est principalement déléguée aux composantes dont les UE de M2 sont ouvertes aux doctorants. L'ED PHF harmonise ses pratiques avec le Collège doctoral de l'université de Lille et profite des formations qu'il dispense.

Elle a par ailleurs intégré le développement durable dans son module d'éthique en complément des modules proposés par le Collège doctoral. L'UPHF a instauré une obligation pour les directeurs de thèse de proposer des sujets en lien avec les objectifs de développement durable. Enfin, l'ED a peu investi dans l'animation en dehors des conférences scientifiques en collaboration avec l'université de Mons, en Belgique. L'animation s'appuie surtout sur les initiatives des unités de recherche avec pour conséquence une nette insuffisance dans le développement des missions complémentaires qui sont limitées à l'enseignement et en nombre trop faible (15).

Bien adossée à la recherche, la formation doctorale inclut une formation à la recherche cohérente avec le périmètre scientifique de l'ED. Elle intègre des formations disciplinaires, transversales et professionnalisantes et une grande partie des formations transversales relève du catalogue du Collège doctoral. En 2022-2023, on dénombre 116 encadrants actifs parmi les 142 personnes associées à l'ED PHF ayant une habilitation à diriger des recherches (HDR). Les enseignants-chercheurs de l'ED sont très impliqués dans la formation doctorale : alors que 32 y enseignent dans les formations, ils sont 93 à être actifs au sein de l'ED au travers des UE de master qu'ils dispensent et qui sont ouvertes aux doctorants, des 33 formations du catalogue de l'ED PHF, ainsi que de leur participation aux conseils, au bureau et aux pôles. L'Institut national des sciences appliquées (INSA) offre un potentiel d'encadrement significatif (20% des HDR de l'ED) et des cofinancements de thèses en nombre suffisant au regard du potentiel d'encadrement. L'Institut catholique de Lille (ICL) en tant qu'associé amène un potentiel d'encadrement d'un peu plus de 20% des HDR qui sont distribués sur les deux pôles, ils dispensent des formations pour l'école doctorale mais en l'absence de données sur le nombre de financement thèse ainsi que de l'isolement thématique (notamment en biologie, médecine, santé) et géographique, la valeur ajoutée du partenariat avec l'ICL reste incertaine. La formation à l'éthique ayant été intégrée trop tardivement dans le cursus obligatoire (en 2022), une cinquantaine de doctorants ne l'avaient pas suivi à la date du dossier d'autoévaluation. La politique d'archivage ouvert des publications a été mise en place en 2021, grâce à des actions volontaires, permettant à l'UPHF de rapidement rattrapé son retard, se rapprochant ainsi de la moyenne nationale en 2023. L'UPHF incite fortement les doctorants à diffuser le plus largement possible leurs travaux en s'appuyant sur les services de documentation organisés en réseau entre l'UPHF et l'université de Lille. Ces derniers accompagnent en effet les doctorants dans la démarche de dépôt de leurs travaux en libre accès et mènent une action pilote au sein de l'alliance EUNICE pour faire un état des lieux des pratiques sur le sujet.

La formation doctorale prépare bien à la poursuite de carrière en valorisant les compétences acquises. Elle s'appuie sur une politique structurée autour de défis sociétaux intégrant les priorités régionales en termes de secteur industriel. Le conseil régional, en particulier, soutient les projets portés par les laboratoires et cofinance des thèses et des chaires d'excellence. En outre, les partenaires sociaux, économiques et culturels sont associés à la formation. L'UPHF valorise également la recherche en développant son projet d'université des savoirs partagés sur le territoire. La préparation à la poursuite de carrière est principalement assurée par les formations du Collège doctoral, en proposant aux doctorants quatre parcours (*Docteurs et entreprises*, *Entrepreneuriat*, *Enseignement* et *Poursuite de carrière*) qui doivent représenter au moins 20 des 60 crédits ECTS de la formation doctorale. En cohérence avec les fiches RNCP, les formateurs définissent les compétences associées aux formations, lesquelles sont inscrites sur le portail ADUM et automatiquement intégrées au portfolio après validation. Ce portfolio inclut les productions scientifiques et le projet professionnel du doctorant. Par ailleurs, l'école doctorale suit le parcours professionnel de ces docteurs au travers des enquêtes de l'OFIP des établissements. Le taux de réponse, avoisinant les 70%, est satisfaisant, et le taux d'insertion est excellent puisqu'il est de 100% des répondants à 1 et 3 ans. Le taux de satisfaction vis-à-vis de l'adéquation emploi diplôme (70%) est cependant relativement faible et devrait faire l'objet d'une analyse plus approfondie, notamment par domaine. L'école doctorale étant issue de la fusion d'anciennes ED dans différentes disciplines, certaines pratiques ont été importées : 7% des doctorants n'ont aucun financement, 40% ont une activité professionnelle dans le domaine public ou privé. Presque la moitié des doctorants effectuent donc leur thèse dans des conditions inconfortables et l'école doctorale ne signale pas avoir mis en place de dispositifs particuliers de formation tout au long de la vie (FTLV) pour aider ces publics. L'incitation des directeurs de thèse des domaines des SHS à recourir aux différents financements possibles et à limiter les inscriptions hors contrats doctoraux n'a pas encore conduit à un recul de ces pratiques. Les prolongations de contrats sont assurées pour partie par l'UPHF, mais principalement sur les ressources propres des laboratoires.

La réelle internationalisation de la formation doctorale s'appuie principalement sur l'alliance EUNICE et sur le réseau de l'INSA, mais peu de doctorants partent en mobilité. Un quart des doctorants ont un diplôme étranger, mais dans la mesure où seulement 5% des thèses ont été soutenues dans une langue étrangère, ce flux est manifestement limité à la sphère francophone. Les mobilités sortantes dans le cadre de l'alliance sont presque exclusivement virtuelles, ce qui en limite singulièrement l'intérêt. Finalement, seulement 14 doctorants ont pu bénéficier d'un séjour à l'étranger. Certaines cotutelles s'appuient sur le partenariat conclu par l'IEMN et le LAMIH avec l'université de Sherbrooke au Québec, sur l'*International Research Center (IRC)* du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) à São Paulo (Brésil) auquel participe le LAMIH et sur le partenariat entre l'UPHF et l'agence de la recherche indonésienne, mais l'effectivité de ses partenariats n'est pas avérée par des données chiffrées et si le nombre de thèses en cotutelles est important (20%), aucune indication n'est donnée sur la nature de ces partenariats. Les projets EURO-TELL porté par l'UPHF et « Sci-Ty Ville durable » porté par l'université Gustave Eiffel recouvrent largement le périmètre de l'ED, mais le bénéfice qu'elle pourrait en tirer n'est pas exploité. Les

dispositifs de la formation doctorale sont adaptés aux doctorants internationaux et la formation doctorale inclut un dispositif d'aide à la candidature aux bourses Eiffel et d'aide à la mobilité via l'alliance EUNICE ; le centre Euraxess aide aussi à l'organisation des mobilités internationales. La formation offre un choix important de cours en anglais par l'intermédiaire du Collège doctoral (à Lille) ou de l'alliance EUNICE (en distanciel) ainsi que des cours de langues. Les MOOCs en langues étrangères sont possibles, mais seulement pour 20 crédits maximum.

Alors que l'attractivité est croissante, les doctorants bénéficient de conditions d'admission communes, mais leur mise en œuvre ne garantit pas l'homogénéité du recrutement. Les modalités d'attribution des contrats doctoraux de l'établissement ou sur financements propres reposent surtout sur les directions de thèse ; les bureaux des pôles effectuent un contrôle sur le niveau académique du dossier, mais n'interviennent pas dans la sélection. Les modalités d'accueil ne sont pas décrites dans le dossier, il n'est pas fait mention de dispositifs pour les publics particuliers, notamment pour les nombreux doctorants à temps partiel. L'UPHF dispose d'un service commun de documentation offrant des espaces de consultation sur les quatre sites, dont un espace physique sur le site principal et un espace virtuel dédié aux doctorants. Différents outils numériques utiles sont offerts aux doctorants (logiciel anti-plagiat, de mathématiques, plateforme collaborative, etc.). Chaque doctorant dispose d'un espace personnel dans son unité de recherche. Dépendante de l'UPHF, l'HDR est gérée par l'ED. Il n'y a pas mention d'une harmonisation avec l'université ni de l'existence de dispositif spécifique d'accompagnement et de formation des candidats.

Le dispositif de publicité de l'ED PHF repose sur son site internet et sur la plateforme ADUM qui offre une visibilité nationale. Les effectifs, ainsi que le nombre de candidatures aux nouvelles thèses (3,8 en moyenne) sont en croissance permanente. Les chiffres montrent que le nombre de doctorant inscrits augmente plus vite que le nombre de nouvelles thèses, ce qui pourrait indiquer une dérive indésirable de la durée des thèses. Cependant, le flux d'étudiants de master et d'ingénieurs de l'INSA vers l'ED PHF reste assez faible. En effet, il ne représente que 30 doctorants, soit 12% de l'effectif total des doctorants, ce qui indique une attractivité du doctorat assez faible pour ces publics. Deux dispositifs permettent d'orienter les étudiants vers le doctorat avec la possibilité de remplacer des UE par un projet en laboratoire de recherche ou avec la création d'un dispositif d'accompagnement de l'innovation et la recherche dans les petites et moyennes entreprises (PME), permettant à un étudiant en alternance de poursuivre en thèse. Ce dernier dispositif pose la question du niveau académique des alternants et induit un risque d'amener à baisser les exigences scientifiques du diplôme.

Les doctorants et les candidats à l'HDR bénéficient d'un encadrement et d'un accompagnement dont la qualité est trop hétérogène suivant les unités de recherche. La qualité de l'encadrement n'est pas garantie par la limitation du nombre de directions de thèse qui a été fixée à 8 avec 400% de taux d'encadrement pour le pôle Sciences et technologies (ST) et 800% pour le pôle SHS. Les auditions ont mis en évidence une nette insuffisance en matière d'encadrement dans le domaine SHS à l'UPHF et particulièrement en ce qui concerne les doctorants qui ne disposent pas d'un financement dédié. Les conditions d'accueil sont nettement moins bonnes au LARSH, que dans les unités du pôle ST ou à l'ICL où les doctorants disposent d'un bureau, éventuellement partagé, et d'un ordinateur personnel. Les comités de suivi individuel (CSI) sont gérés au niveau des unités de recherche ; sans que leur composition ou leur fonctionnement ne soit remis en cause, cette subsidiarité nuit à l'implication des doctorants qui hésitent à y exprimer leurs difficultés. On note également que la charte du doctorat ne contient pas tous les éléments indispensables à l'information des doctorants. Confirmée lors de l'audition, la durée moyenne des thèses disposant d'un financement dédié est de 42 mois ; sans être alarmante, cette durée moyenne pourrait être améliorée. En revanche, de manière très satisfaisante, la durée moyenne des thèses sans financement dédié est de 52 mois. Les critères de soutenance de l'HDR sont définis à l'échelle de l'établissement et l'accompagnement se fait dans les unités de recherche, l'ED n'a qu'un rôle de transmission dans le processus et n'incite pas suffisamment de candidats à se former.

L'ED dispose d'un budget important pour soutenir les manifestations scientifiques, la participation aux formations hors établissement et les mobilités internationales. Les dispositifs d'accompagnement mis en place par l'établissement intègrent des structures pour lutter contre les risques psycho-sociaux, les violences sexistes et sexuelles et les discriminations. Cependant, les dispositifs d'accompagnement et d'aménagement du parcours des doctorants doivent être améliorés. Des aménagements sont proposés pour les doctorants handicapés, les dossiers sont suivis par une équipe spécialisée au niveau de l'UPHF, en revanche les doctorants salariés ne disposent pas d'un accompagnement spécifique mais seulement d'une dérogation pour une durée de thèse de 6 années et d'une dispense des formations professionnalisantes. La Validation des acquis de l'expérience (VAE) a été redéfinie en 2023, mais le dossier ne mentionne aucun cadrage.

La formation doctorale est soutenue et dynamisée par la politique de l'établissement en matière de ressources humaines et d'allocation des moyens. L'UPHF encourage fortement l'activité scientifique et la valorise en lui attribuant un taux de 70% dans le cadre du régime indemnitaire des personnels enseignants et chercheurs (ce qui a eu pour conséquence une augmentation du nombre de thèses dirigées par encadrant). Il n'est cependant pas précisé quelles sont les modalités d'accès à ce dispositif. Bien que le taux d'HDR ayant obtenu la prime individuelle du régime indemnitaire des personnels enseignants-chercheurs (C3 du RIPEC) est d'environ 30% (UPHF et INSA confondus), il reste en dessous des objectifs. Le montant de la prime est indifférencié selon le

grade et tient compte de la notation du conseil national des universités (CNU) avec une exigence légèrement inférieure pour les maîtres de conférence, ce qui favorise également la recherche et le passage de l'HDR. Le soutien de l'établissement est fort en matière de personnel support (trois postes de secrétariat), ainsi qu'en moyens attribués. On comptabilise en effet environ 300 euros par doctorant dont 30% sont versés au Collège doctoral, auxquels s'ajoutent 240 heures équivalent travaux dirigés (HETD) pour les formations.

En revanche, la politique d'accompagnement, de formation et de mobilité des encadrants n'est pas assez incitative. Organisée au niveau du Collège doctoral, la formation de deux jours dispensée par l'association Bernard Gregory (ABG) aux encadrants bénéficie à la qualité d'encadrement doctoral selon les retours, mais les chiffres de participation (8% des encadrants de l'ED PHF) sont très faibles. De même, si la mobilité entrante est bien développée grâce à la politique de mobilité avec l'alliance EUNICE, (20 conférenciers invités par an), la mobilité sortante est manifestement inexistante pour les encadrants et les personnels d'appui.

La formation doctorale a mis en place un processus d'évaluation interne et d'amélioration continue qui n'a pas encore montré son efficacité. Compte tenu de la récente création de l'ED, l'évaluation globale de la formation n'était pas connue à la date de remise du rapport. Toutefois, les retours des doctorants et encadrants en conseil de l'école doctorale ont conduit à plusieurs actions correctives permettant d'améliorer la formation sur le décompte des crédits ou le maintien des formations. Les formations proposées par le Collège doctoral font l'objet d'une évaluation par les doctorants ; l'ED PHF a mené une enquête interne sur la formation à l'éthique montrant un très bon taux de satisfaction.

Conclusion

Points forts

- Une très bonne articulation avec les hubs du pôle ST ;
- Une forte interdisciplinarité ;
- Un fort investissement du corps académique dans la formation ;
- Une bonne articulation de la formation entre école doctorale, Collège doctal et master 2 ;
- Une importante offre de formation développée par l'ED dans le domaine SHS.

Points faibles

- Un manque de cadrage de l'école doctorale en matière de recrutement et d'organisation des CSI qui sont excessivement délégués aux unités de recherche ;
- Un encadrement fragilisé par de trop fortes disparités des taux d'encadrement et des procédures de recrutement en fonction des domaines scientifiques ;
- Un manque de dispositif d'aménagement des parcours des doctorants de l'ED;
- Un volume de missions complémentaires offertes aux doctorants insuffisant ;
- Un manque de cadrage sur la mise en place des thèses d'ingénieurs formés par apprentissage.

Recommandations

- Uniformiser les modalités de recrutement et d'organisation des CSI.
- Améliorer l'encadrement, notamment en mettant en place un cadrage au niveau de l'ED limitant les taux d'encadrement et fixant les procédures de recrutement des doctorants.

- Mettre en place des dispositifs d'accompagnement des doctorants, notamment pour ceux en formation tout au long de la vie.
- Augmenter le nombre des missions complémentaires proposées aux doctorants.
- Analyser et préciser les modalités de la passerelle apprentissage-doctorat.

Observations de l'établissement

notre référence: AA/MG/CAB 2025-034

Concerne :
Observations de portée générale
de l'École Doctorale
Polytechnique Hauts-de-france

Vague E

Madame la Directrice
Département d'évaluation des établissements
Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de
l'enseignement supérieur HCéres

2 rue Albert Einstein
75013 Paris,

Valenciennes, 07 avril 2025

Madame, Monsieur,

Nous vous remercions de nous avoir transmis ce pré-rapport et prions de bien vouloir noter que l'UPHF n'émettra pas de réponse institutionnelle de type « observations de portée générale ».

Nous restons à votre disposition pour tout complément d'information.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de notre considération distinguée.

Abdelhakim Artiba


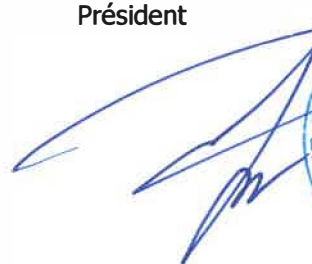
Président

+33 (0)3 27 51 16 76
president@uphf.fr

Université Polytechnique
Hauts-de-France
Bâtiment Ronzier | Présidence
Site Tertiales-Ronzier

Siège social :
Campus du Mont Houy
59313 Valenciennes Cedex
France
www.uphf.fr

Abdelhakim Artiba
Président



Évaluation des universités et des écoles
Évaluation des unités de recherche
Évaluation des formations
Évaluation des organismes nationaux de recherche
Évaluation et accréditation internationales



19 rue Poissonnière
75002 Paris, France
+33 1 89 97 44 00

