

## RAPPORT D'ÉVALUATION DU 3<sup>E</sup> CYCLE

**Université de technologie de Compiègne**

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2024-2025**

**VAGUE E**

Rapport publié le 09/03/2026

Au nom du comité d'experts :

Patrick Vernet, 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

<b>Avant-propos</b> .....	<b>4</b>
<b>Formation doctorale évaluée</b> .....	<b>4</b>
Domaine Sciences, technologies, santé .....	4
<b>Organisation de l'évaluation</b> .....	<b>5</b>
<b>Rapport de la formation doctorale</b> .....	<b>6</b>
<b>Observations de l'établissement</b> .....	<b>11</b>

# Avant-propos

Le présent rapport est le résultat de l'évaluation de la politique et de la mise en œuvre de la formation du 3<sup>e</sup> cycle de l'université de technologie de Compiègne, 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<sup>e</sup> cycle (mise en œuvre de l'arrêté 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 la formation doctorale construite dans le périmètre d'une école doctorale de l'université, et d'autre part, sur des auditions, menées à distance et comprenant un entretien avec les équipes du pilotage politique et administratif de la formation doctorale, ainsi que des entretiens avec les responsables de la formation doctorale et avec un panel de doctorants inscrits dans l'école doctorale.

Ce rapport contient, le rapport d'évaluation de la formation doctorale suivante.

## Formation doctorale évaluée

### Domaine Sciences, technologies, santé

- Formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale *Sciences pour l'ingénieur* (N°71)

# Organisation de l'évaluation

L'évaluation du 3<sup>e</sup> cycle de l'université de technologie de Compiègne a eu lieu à l'automne 2024.

Le comité d'experts était présidé par Monsieur Patrick Vernet, professeur des universités en biochimie à l'université Clermont Auvergne. La vice-présidence du comité a été assurée par Madame Muriel Fadaïro, professeure en sciences de gestion et du management à l'université Savoie Mont Blanc.

Ont également participé à cette évaluation :

- M. Jocelyn Bonjour, professeur des universités en génie énergétique et environnement à l'INSA de Lyon ;
- Mme Adeline Costes, docteure en droit privé et sciences criminelles de l'université de Bordeaux ;
- M. Christophe Feyel, professeur des universités en histoire antique à l'université de Lorraine ;
- Mme Nha Thi Nguyen Huynh, cheffe de projet certification-dispositifs médicaux de diagnostic in vitro, QMD Services (Groupe Quality Austria), Vienne ;
- Mme Vanina Pasqualini, professeure des universités en biologie des populations et écologie à l'université de Corse Pasquale Paoli.

Mme Stéphanie Lhez, conseillère scientifique, et M. Maxime Vasnier, chargé de projet, représentaient le Hcéres.

# Rapport de la formation doctorale

# FORMATION DOCTORALE RELEVANT DU PÉRIMÈTRE DE L'ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR (N°71)

## Établissement

Université de technologie de Compiègne

## Présentation de la formation

La formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale (ED) 71 *Sciences pour l'ingénieur* est portée par l'université de technologie de Compiègne (UTC). Elle est accréditée pour un domaine scientifique principal (*Sciences pour l'ingénieur*) et quatre domaines scientifiques secondaires (*Biologie, médecine, santé ; Mathématiques et leurs interactions ; Sciences de la société ; Sciences et technologie de l'information et de la communication*) qui se déclinent dans leurs différentes spécialités. Elle compte 240 doctorants en 2022-2023, 128 encadrants, et s'appuie sur huit unités de recherche (UR) de l'UTC et une de l'Institut Polytechnique UniLaSalle à Beauvais, et dispose d'un partenariat avec le CNRS. Elle est associée au Collège doctoral de Sorbonne Université et, en termes de structuration, les formations et les dispositifs d'accompagnement proposés aux doctorants sont portés à la fois par l'université, le conseil de l'école doctorale et les unités de recherche rattachées à l'ED.

## Analyse globale

L'ED 71 *Sciences pour l'ingénieur* relève d'un assez grand nombre de domaines scientifiques (au-delà des sciences de l'ingénieur) et de spécialités qui lui confèrent un caractère pluridisciplinaire au prix d'une certaine dispersion. Elle est heureusement adossée à une structure simple à l'UTC qui la soutient fortement, et est très cohérente avec son environnement (établissement, formations du deuxième cycle, unités de recherche). Elle développe une formation doctorale de qualité, ouverte sur l'international, propice à la poursuite des carrières, même si des améliorations peuvent être réalisées en ce qui concerne l'organisation de la formation par une démarche d'amélioration continue.

**L'organisation de la formation doctorale est très rationnelle dans le contexte d'un unique établissement accrédité associé au Collège doctoral de Sorbonne Université.** La formation doctorale s'appuie directement sur les huit unités de recherche dont l'UTC est tutelle via un ensemble de référents dont les missions sont bien définies et associées à une décharge de service. Cette structure est simple et lisible, y compris pour les partenaires de la formation doctorale, à commencer par l'alliance Sorbonne Université (ASU) dont l'UTC est membre, qui conduit l'ED 71 à être associée au Collège doctoral de Sorbonne Université. Cette association permet des échanges de bonnes pratiques, renforce la solidité du règlement intérieur de l'ED, soutient la charte du doctorat, etc. Elle permet également aux doctorants d'accéder à des formations de Sorbonne Université et de bénéficier d'un certain nombre d'initiatives du Collège (mentorat, MT180, doctoriales, ...). Enfin, l'ED 71 est active dans le réseau national d'écoles doctorales en sciences pour l'ingénieur (REDOC SPI). Par ailleurs, depuis 2020, une unité de recherche extérieure à l'UTC (Interact, UniLaSalle) est rattachée à l'ED 71, ses thématiques étant incluses dans les champs disciplinaires de la formation doctorale. La formation doctorale est d'ailleurs, dans son ensemble, indéniablement cohérente avec le positionnement et la stratégie de l'établissement. Les projets doctoraux sont pratiquement tous (94 %) alignés avec les priorités thématiques de l'établissement, et l'ED s'est immédiatement appropriée la nouvelle organisation et le nouvel affichage en lien avec la stratégie de recherche adoptée par l'établissement en 2023. La pluridisciplinarité est ainsi inhérente à la formation doctorale en raison de la diversité des domaines scientifiques. Pour en capitaliser les bénéfices, la formation inclut dans son catalogue des activités transversales à tous les domaines scientifiques. Par ailleurs, l'existence de projets doctoraux transversaux à deux unités de recherche ou à deux spécialités (une principale, l'autre secondaire) est encouragée : en moyenne, au cours de la période de référence, 14 % des projets doctoraux sont ainsi considérés comme transversaux. De plus, les doctorants peuvent organiser leur formation de manière individualisée en se saisissant de la question de l'acquisition des compétences autour de trois grands blocs (compétences scientifiques ; compétences professionnelles ; compétences linguistiques).

Le soutien de l'établissement en personnel et en moyen financier conforte cette bonne organisation générale de la formation.

**La formation doctorale propose une formation à et par la recherche de qualité.** La formation à et par la recherche relève pour une part importante de l'élaboration des travaux de recherche des doctorants dans les unités de recherche, sanctionnée par l'exigence d'une production scientifique sous forme de publication ou de brevet, mais aussi d'actions de formation pour l'acquisition de compétences scientifiques, linguistiques et professionnelles. Ainsi, l'offre de formation doctorale scientifique et technique est réalisée par 18 enseignants-chercheurs (soit près de 10 % des encadrants de thèse actifs) des unités de recherche de l'établissement, ce qui montre un investissement certain. Par ailleurs, de manière tout à fait positive, des personnels BIATSS de l'établissement et un PAST sont également sollicités pour certaines compétences professionnelles, ainsi pour la formation et l'accès aux ressources documentaires. De même, dans le respect des textes et des orientations nationales, l'ED a rendu obligatoire des formations sur l'éthique et l'intégrité en recherche. Ce pan de formation, initialement très ambitieux, s'appuie aujourd'hui sur un simple MOOC (*massive open online course*) dans l'attente d'une réorganisation prochaine. Les doctorants suivent également systématiquement un MOOC de l'ASU sur la science ouverte. Cet ensemble est soutenu par un engagement conséquent de l'établissement accrédité en termes de moyens humains (équivalents à 4,1 équivalents taux plein (ETP) pour les personnels administratifs, primes pour la directrice et les responsables de formation doctorale, 0,5 ETP pour un enseignant contractuel) et de moyens financiers (budget de l'ordre de 250 € par doctorant inscrit).

**La formation doctorale développe des liens forts avec le monde socio-économique et propose une excellente préparation à la poursuite de carrière.** Dans une perspective de préparation à la poursuite de la carrière des docteurs, la formation doctorale est attentive aux relations institutionnelles avec son territoire et s'appuie sur le monde socio-économique pour construire sa formation. Les liens avec la communauté d'agglomération sont particulièrement importants, avec un représentant de l'agglomération membre du conseil de l'ED et le financement par l'agglomération du prix de thèse (présence d'ailleurs d'une entreprise marraine à cette occasion). De même, bien que moins favorable que par le passé, le conseil régional participe au financement de thèses (six par an, soit près de 10 % du flux de nouvelles inscriptions, ce qui reste non marginal). Les relations avec les entreprises sont également relativement intenses. En particulier, 18 % des thèses sont préparées dans le cadre du dispositif CIFRE (Conventions industrielles de formation par la recherche), ce qui est conséquent même s'il existe sans doute encore une marge de progression. Concernant la préparation à la poursuite de carrière, la contribution d'un enseignant contractuel spécialement chargé de la professionnalisation et de plusieurs dispositifs d'accompagnement des projets d'entrepreneuriat (coaching, prématuration, myStartup Program) sont à souligner. Les formations professionnalisantes, réalisées par l'enseignant contractuel ou des acteurs du monde socio-économique, sont diversifiées et adaptées aux débouchés académiques et industriels. Toutefois, la formation doctorale n'inclut pas la préparation d'un portfolio de compétences, ce qui constitue assurément un point faible. Enfin les doctorants financés par l'État bénéficient dans la moitié des cas de missions complémentaires d'enseignement qui renforcent leur expérience professionnelle tandis que les doctorants non bénéficiaires d'un contrat doctoral ont la possibilité de réaliser une activité d'enseignement sous la forme de vacances, sans que leur nombre ne soit précisé. Dans ce contexte, on ne peut que regretter que la formation doctorale n'inclue pas de constitution d'un portfolio de compétences.

**La qualité des dispositifs mis en œuvre par la formation doctorale permet une véritable ouverture à l'international.** La formation doctorale se montre ouverte à l'international, s'appuyant sur la politique internationale de l'établissement (établissements prioritaires, réseaux internationaux ...). Il s'ensuit un nombre conséquent de thèses en cotutelle (environ 12 %), près de la moitié d'entre elles étant réalisées avec les partenaires définis par l'établissement, ce qui confirme la bonne insertion dans la politique de l'établissement. De même, environ 30 % des doctorants sont diplômés d'établissements étrangers avant leur thèse, ce qui montre l'ouverture et l'attractivité de la formation doctorale. L'accompagnement de la mobilité sortante tant pour les doctorants (par l'ED) que pour les enseignants-chercheurs (par l'établissement) est tout à fait favorable à l'ouverture internationale et les compétences linguistiques (notamment en anglais) sont proposées dans le catalogue de l'offre (un test de positionnement en début de thèse et un test Linguaskill en dernière année de thèse sont offerts par l'école doctorale à chaque doctorant). Pour autant, les doctorants étrangers non francophones ou les doctorants éloignés du site doivent parfois faire face à quelques difficultés supplémentaires pour leur formation, les premiers en raison d'une offre de formation en anglais plutôt réduite sur le site de Compiègne, les seconds en raison des démarches supplémentaires à effectuer pour faire valider des formations hors catalogue permettant un suivi à distance.

**Le parcours des doctorants est caractérisé par un recrutement diversifié permis par des efforts de communication pour rendre le doctorat attractif et une très bonne employabilité.** Par ailleurs, il existe un véritable continuum entre le 2<sup>e</sup> cycle et le doctorat. En effet, l'organisation de l'UTC par département abritant à la fois les formations d'ingénieur, de master et les unités de recherche garantit que pratiquement toutes les formations de 2<sup>e</sup> cycle peuvent permettre une poursuite d'étude au sein de l'ED 71, si bien qu'environ 20 % des doctorants sont des ingénieurs diplômés de l'établissement. Les parcours peuvent être adaptés pour les doctorants en situation particulière.

Par ailleurs, la durée moyenne des thèses est un peu plus élevée que dans des écoles doctorales comparables, ce qui est principalement lié à des thèses du domaine des sciences humaines et sociales. Dans l'ensemble, si le taux d'abandon est sensiblement du même ordre que pour d'autres ED comparables (taux d'abandons annuel moyen de 3 % sur la totalité des inscrits ; 12,9 % sur le flux des entrants annuels), les arrêts de thèse sont relativement tardifs (en moyenne au bout de 33 mois). Les modalités mises en place pour les comités de suivis individuels (CSI) sont riches, mais on peut douter de leur prise en compte des plus récentes dispositions réglementaires (arrêté d'août 2022). En instituant deux comités distincts (l'un pour l'aspect scientifique, l'autre pour ce qui a trait aux conditions de travail, au bien-être, à l'environnement de travail et à l'encadrement) et en imposant, sans consultation du doctorant, l'un des membres de l'un de ces deux comités, le risque de partialité peut sembler accru, tandis que ces comités séparés risquent de moins bien apprécier dans son ensemble la progression du projet de thèse. Il existe par ailleurs plusieurs dispositifs, à l'échelle de l'ED ou de l'établissement, pour détecter les situations délicates (conflits encadrant-doctorants, mal-être, situations de harcèlement, violences sexistes et sexuelles ...), mais ces dispositifs semblent parfois s'enchevêtrer au point de réduire la lisibilité de l'ensemble. De fait, la cellule de résolution des conflits créée par l'ED lors de la dernière révision de son règlement intérieur n'est pas sollicitée durant la période d'évaluation, même si l'ED a été conduite à intervenir dans des démarches de médiation. À l'issue de la thèse, l'employabilité des docteurs est très bonne, avec un taux d'emploi supérieur à 90 % un an après la soutenance, près de 100 % trois ans après.

**Le processus d'évaluation interne et d'amélioration continue reste largement perfectible.** La formation doctorale présente indéniablement de grandes qualités, comme en témoignent les enquêtes auprès des diplômés, mais les processus d'amélioration continue ne s'appuient pas sur des évaluations formalisées. Le document d'autoévaluation, de grande qualité, a certes permis d'envisager des pistes d'amélioration pour l'avenir, mais sa fréquence quinquennale ne saurait remplacer des enquêtes internes régulières pour un pilotage plus fin de la formation doctorale.

## Conclusion

### Points forts

- Une bonne cohérence de la formation doctorale avec la stratégie de l'établissement ;
- Une formation doctorale particulièrement lisible ;
- Un fort soutien de l'établissement, notamment en personnel et en moyen financier ;
- Une très bonne poursuite de carrière grâce à une offre de formation de qualité (compétences scientifiques et professionnelles) ;
- Une bonne valorisation du doctorat ;
- Une multidisciplinarité riche accompagnée de la volonté de conduire une politique d'interdisciplinarité.

### Points faibles

- Un ensemble de procédures de détection et d'accompagnement des situations délicates (conflits, mal-être, VSS, ...) peu lisible et fragilisé par l'organisation de deux comités de suivis individuels (CSI) distincts ;
- Une absence de portfolio de compétences des doctorants ;
- Un risque de dispersion thématique entre de nombreux domaines scientifiques et spécialités de la formation doctorale ;
- Une démarche d'amélioration continue ne s'appuyant pas sur des processus d'évaluation de la formation doctorale formalisés ;
- Des opportunités de formation incertaines pour les doctorants non francophones.

## Recommandations

- Intensifier la communication sur le rôle et le fonctionnement des différents dispositifs de détection et d'accompagnement des situations délicates, notamment en n'organisant qu'un seul CSI interrogeant aussi bien les dimensions scientifiques que celles liées aux conditions de travail, au bien-être, à l'environnement de travail et à l'encadrement des doctorants.
- S'assurer que chaque doctorant constitue effectivement son portfolio au cours de sa formation doctorale.
- Poursuivre progressivement l'effort de réduction du nombre de spécialités de la formation doctorale.
- Mettre en place des enquêtes annuelles d'évaluation de la formation doctorale dans toutes ses dimensions et en analyser les résultats en conseil d'ED.
- Améliorer les opportunités de formations pour les doctorants non francophones en affinant les offres et les possibilités d'aménagements.

## Observations de l'établissement

A l'attention de :

**Mme Coralie Chevallier**

Présidente du Hcéres

et

**Mme Lynne FRANJÉ**

Directrice du département d'évaluation  
des formations du Hcéres

Objet : Observations de portée générale sur le rapport d'évaluation du bilan de 3ème cycle.

Ref. Hcéres : E2026-EV-0601223D-DEF-TC260025298-RT

Madame la Présidente, Madame la Directrice,

L'Université de Technologie de Compiègne (UTC) a pris connaissance avec attention du rapport d'évaluation de l'école doctorale Sciences pour l'Ingénieur (ED 71). Nous remercions le comité d'évaluation pour la rigueur et la pertinence de son analyse ainsi que pour ses recommandations constructives.

L'UTC se félicite de la reconnaissance des points forts de son école doctorale, notamment sa structuration claire et son adossement aux unités de recherche de l'UTC et de ses partenaires. Le rapport met en lumière l'excellente cohérence entre la formation doctorale et la stratégie institutionnelle, soulignant la pluridisciplinarité enrichissante de l'ED 71. Nous saluons également la reconnaissance de la qualité de la formation à et par la recherche, du soutien institutionnel apporté aux doctorants, ainsi que des efforts réalisés pour l'ouverture à l'international et le renforcement des liens avec le monde socio-économique.

Toutefois, l'UTC prend à cœur les axes d'amélioration mentionnés et s'engage à mettre en place des actions en ce sens.

Le rapport met en lumière la complexité du dispositif de suivi des doctorants, notamment la distinction entre le comité de suivi individuel (CSI) traitant les aspects scientifiques et celui relatif aux conditions de travail et au bien-être. Il souligne également le manque de lisibilité des procédures de détection et d'accompagnement des situations sensibles (conflits, mal-être, violences sexistes et sexuelles, discrimination, etc.).

Nous tenons à souligner que l'UTC a déployé des initiatives significatives pour améliorer le bien-être des doctorants au cours des dernières années. Des temps d'échange sous forme d'échanges informels sur des sujets ciblés ont été proposés sous forme d'ateliers. Un groupe de travail, se réunissant trois à quatre fois par an, est chargé de proposer des actions d'amélioration des

Université de technologie  
de Compiègne  
Direction

Centre Pierre Guillaumat  
CS 60319  
Rue du docteur  
Schweitzer  
60203 Compiègne cedex

Tél. 03 44 23 44 23  
www.utc.fr

conditions de travail des doctorants. Ce groupe organise un sondage périodique sur la qualité de vie au travail des doctorants et des actions ont été mises en place afin d'améliorer les situations mises en exergue par l'analyse des résultats du sondage. A titre d'exemples, un espace totalement rénové a été mis à disposition au centre de recherche afin de favoriser les échanges et la cohésion entre doctorants, une révision des modalités de mise en place des CSI est également d'ores et déjà en cours de discussion suite aux derniers résultats du sondage. Par ailleurs, l'établissement a révisé et renforcé ses dispositifs de signalement et de traitement des discriminations, du harcèlement et des violences sexistes et sexuelles. Si ces dispositifs sont déjà bien structurés, nous reconnaissons la nécessité de renforcer leur visibilité et leur accessibilité pour les doctorants. L'UTC va intensifier ses efforts de communication afin que chaque doctorant ait une parfaite connaissance des procédures d'accompagnement et des ressources mises à leur disposition.

La finalisation du déploiement de la plateforme ADUM au sein de l'école doctorale facilitera pour chaque doctorant la constitution de son portfolio de compétences et permettra également l'évaluation des formations suivies dans l'optique de renforcer notre démarche d'amélioration continue.

Enfin, l'école doctorale, soucieuse de proposer des conditions de réalisation équitables pour chaque doctorant, va accroître le nombre de formations proposées en langue anglaise pour les doctorants non francophones. Dans cet objectif, le lancement de l'alliance européenne SUNRISE constitue indéniablement une opportunité d'ouverture de notre offre de formation doctorale.

L'UTC remercie le comité d'experts pour la qualité de son évaluation et l'ensemble des recommandations formulées. Ces observations constituent une base précieuse pour améliorer encore la qualité de l'encadrement et des dispositifs de formation doctorale. L'université s'engage à suivre les axes d'amélioration identifiés et à déployer les actions nécessaires pour renforcer l'excellence de l'ED 71.

Je vous prie d'agréer, Madame la Présidente, Madame la Directrice, l'expression de mes salutations distinguées.

Compiègne, le 25/03/2025

La directrice de l'université de technologie  
de Compiègne  
Claire Rossi



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

