



Évaluation des formations

RAPPORT D'ÉVALUATION DU 1^{ER} CYCLE

Institut Polytechnique de Paris

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2024-2025

VAGUE E

Rapport publié le 05/02/2026

Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

Au nom du comité d'experts :

Laurence Mouret, présidente

Pour le Hcéres :

Coralie Chevalier, présidente

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 évaluée	4
Domaine Sciences, technologies, santé.....	4
Organisation de l'évaluation.....	5
Avis d'accréditation de la formation du 1^{er} cycle	6
Rapport de la formation du 1^{er} cycle	7
Observations de l'établissement	10

Avant-propos

Le présent rapport est le résultat de l'évaluation de la politique et de la mise en œuvre de l'offre de formation du 1^{er} cycle de l'Institut Polytechnique de Paris 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 la période sur laquelle portent les données de cette évaluation (2020-2023) a été affectée par la crise sanitaire liée à la COVID-19, ainsi que par la mise en place de plusieurs transformations de l'enseignement supérieur, dont certaines concernent le 1^{er} cycle (loi ORE, accès aux études de santé, bachelors universitaires de technologie, etc.) et sont, pour une partie encore, en cours de déploiement.

Cette évaluation repose sur le dossier d'autoévaluation de la formation listée ci-après. Le rapport d'évaluation de cette formation est accompagné de l'avis formulé en vue de l'accréditation de l'offre de formation de l'établissement pour la période 2026-2030.

Formation évaluée

Domaine Sciences, technologies, santé

- Diplôme du 1^{er} cycle de l'École Polytechnique

Organisation de l'évaluation

L'évaluation du 1^{er} cycle de l'Institut Polytechnique de Paris a eu lieu à l'automne 2024.

Le comité d'experts était présidé par Mme Laurence Mouret, professeure des universités en physique à Aix-Marseille Université. La vice-présidence du comité a été assurée par M. Xavier Chojnicki, professeur des universités en sciences économiques à l'université de Lille.

Ont également participé à cette évaluation :

- Mme Cécile Abdessemed, récemment diplômée en master de recherche en sciences des sports et des activités physiques de l'université du Littoral Côte d'Opale ;
- M. Pierre-Antoine Bonnet, professeur des universités en pharmacie à l'université de Montpellier ;
- M. François Cassière, maître de conférences en sciences de gestion et du management à l'université Clermont Auvergne ;
- M. Paul Checchin, professeur des universités en informatique à l'université Clermont Auvergne ;
- Mme Sandrine Dabernat, professeure des universités-praticienne hospitalière en biologie cellulaire à l'université de Bordeaux ;
- Mme Sylvie Jean-Marie, responsable de projets à Thalès DMS ;
- Mme Véronique Jude, maîtresse de conférences en études romanes à l'université Grenoble Alpes ;
- M. Laurent Kwiatkowski, maître de conférences en informatique à Université Côte d'Azur ;
- M. Christophe Labbé, maître de conférences en physique à l'université de Caen Normandie ;
- M. Michel Mehrenberger, professeur des universités en mathématiques à Aix-Marseille Université ;
- M. Laurent Mourot, professeur des universités en sciences et techniques des activités physiques et sportives à l'université de Franche-Comté ;
- Mme Sophie Raisin, professeure des universités en biologie à Université Côte d'Azur ;
- M. Jean-Christophe Videlin, professeur des universités en droit à l'université Grenoble Alpes.

Mme Bach-Nga Pham, conseillère scientifique, et Mme Véronique Ye, chargée de projet, représentaient le Hcéres.

Avis d'accréditation de la formation du 1^{er} cycle

Le tableau suivant synthétise l'avis relatif à la formation du 1^{er} cycle en demande d'accréditation pour le contrat 2026-2030. Pour cette formation en demande de renouvellement d'accréditation à l'identique, le comité d'experts a formulé un avis d'accréditation suite à l'évaluation de son bilan.

Domaine de rattachement Hcéres	Domaine d'accréditation	Type de diplôme	Intitulé de la formation	Avis d'accréditation
STS	STS	Grade licence	Diplôme du 1 ^{er} cycle de l'École polytechnique	Favorable

Rapport de la formation du 1^{er} cycle

DIPLÔME DU 1^{ER} CYCLE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Établissement

Institut Polytechnique de Paris

Présentation de la formation

Le diplôme du premier cycle de l'École polytechnique est une formation portée par l'Institut Polytechnique de Paris. Après un tronc commun d'une année, ce diplôme propose trois parcours : *Mathématiques-économie*, *Mathématiques-informatique*, *Mathématiques-physique*. La formation contient 1 885 heures étudiant. En 2022-2023, ce diplôme compte 392 étudiants et 78 enseignants permanents.

Analyse globale

Le diplôme du premier cycle de l'École polytechnique offre aux étudiants français et internationaux une formation d'excellence bidisciplinaire axée sur les mathématiques, dispensée en anglais. Ce programme prépare les étudiants à intégrer les masters des plus grands établissements d'enseignement supérieur en France et dans le monde. Il complète l'offre de formation de l'École polytechnique au niveau licence.

La formation est complètement tournée vers l'international, avec 80 % d'étudiants internationaux. Tous les cours sont dispensés en anglais, avec un niveau C1 requis à l'entrée. Pour les étudiants non francophones, un niveau B2 en français est requis à la sortie, soutenu par 76 heures annuelles de cours de français langue étrangère (FLE). La formation favorise activement la mobilité internationale, grâce à une équipe de huit personnes à temps partiel dédiées à cet objectif. Chaque année, des actions spécifiques sont organisées : trois présentations en amphithéâtre, cinq séances de questions-réponses, ainsi que de nombreux entretiens individuels. Ces efforts permettent à 50 % des diplômés d'effectuer une mobilité.

Cette formation s'intègre harmonieusement dans son environnement académique. Elle se distingue par sa dimension internationale et sa qualité fortement ancrée dans la recherche, enrichissant ainsi le paysage éducatif français. À ce titre, elle se positionne aux côtés et en concurrence d'autres formations au niveau européen et international. Par ailleurs, elle complète l'offre de formation de l'École polytechnique qui n'avait pas de diplôme à ce niveau auparavant.

L'adossement à la recherche de la formation est fort. Une demi-journée hebdomadaire est dédiée à la recherche pour 40 % des étudiants, et un stage obligatoire de huit semaines en laboratoire est intégré à la troisième année. De plus, un tiers des étudiants effectue un stage supplémentaire durant l'été, renforçant leur immersion dans l'univers de la recherche. La proportion des cours assurés par des enseignants-chercheurs ou chercheurs est de près de 70 %, soit 1 290 heures sur un total de 1 885 heures étudiant et tous les cours magistraux sont dispensés par des enseignants-chercheurs.

La formation se distingue par une forte attractivité, accueillant entre 100 et 150 étudiants en première année. Ce chiffre témoigne d'une progression notable depuis l'ouverture du diplôme, passant d'environ 100 étudiants en 2020-2021 à 150 pour les deux années suivantes. Le dispositif Parcoursup ne concerne qu'une dizaine de places, le recrutement étant très largement tourné vers l'international. Pour répondre à cet enjeu, trois vagues supplémentaires d'admission sont organisées.

La réussite des étudiants est excellente, avec un taux de réussite supérieur à 90 %. Pour détecter les situations fragiles et favoriser une meilleure orientation, des rendez-vous avec un conseil d'orientation sont organisés deux fois par semestre. En complément, les étudiants ont accès à des conseillers pédagogiques et à des tutorats sur les cours principaux. Le nombre d'admis connaît une progression notable dans tous les parcours. En L2, par exemple, les parcours *Mathématiques-économie* et *Mathématiques-physique* enregistrent une augmentation de 50 % du nombre d'admis, tandis que le parcours *Mathématiques-informatique* affiche une hausse de 100 %.

La formation intègre des éléments de professionnalisation solides. Les maquettes des programmes sont discutées en concertation avec plusieurs instances, telles que la commission aval, le conseil d'administration et le conseil de perfectionnement, en recueillant les besoins en compétences auprès de professionnels. Certains enseignements, comme « *Meeting a professional* », sont directement orientés vers la professionnalisation. Les étudiants bénéficient également d'un lien privilégié avec le monde professionnel à travers des rencontres avec des alumni et d'un accompagnement personnalisé. Ce dernier est assuré par des conseillers (*year officers*, *career center*) qui proposent des entretiens individuels.

La poursuite d'études est très bonne, avec plus de 90 % des étudiants poursuivant leur cursus immédiatement après l'obtention du diplôme (selon une enquête réalisée à la sortie). Les débouchés sont variés, couvrant un large éventail de champs disciplinaires, des mathématiques au management, en passant par divers domaines scientifiques. Les étudiants intègrent principalement des écoles d'ingénieurs ou des masters, avec un équilibre notable entre les poursuites d'études en France et à l'étranger. Une enquête à 30 mois après l'obtention du diplôme est prévue pour compléter ces données. Bien que les conclusions actuelles offrent une vue d'ensemble satisfaisante des trajectoires académiques, elles manquent de détails chiffrés pour appuyer et justifier ces observations.

L'encadrement et les moyens mis en œuvre pour l'amélioration continue sont très importants et efficaces. Plusieurs commissions sont en place, accompagnées d'un calendrier précis de réunions et d'évaluations, notamment un conseil académique qui se réunit huit fois par an et produit un compte rendu semestriel. Le nombre élevé d'enseignants garantit un très fort encadrement, avec, par exemple, un ratio d'un enseignant pour six étudiants lors des travaux pratiques. Cependant, le conseil de perfectionnement, qui doit inclure des personnalités extérieures, n'a pas encore été instauré. Par ailleurs, les documents 3 et 4 mentionnés en annexes dans le dossier d'autoévaluation ne sont pas disponibles.

L'approche par compétences est en projet, mais n'est pas encore effective. Une fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) est en cours de soumission, et des ressources humaines supplémentaires sont prévues, notamment avec le recrutement d'un prestataire pour accompagner cette transformation. Des moyens humains sont en cours de déploiement, avec le recrutement prévu d'un prestataire pour réaliser cette transformation. Les étapes de mise en œuvre sont clairement définies et incluent également l'alignement pédagogique des formations, ce qui laisse présager une intégration réussie de cette approche. Cependant, à ce stade, les blocs de connaissances et de compétences ne sont pas encore formalisés, contrairement à la majorité des autres formations.

Conclusion

Points forts

- Une formation très internationale et très attractive ;
- Une formation à et par la recherche de haut niveau ;
- Un encadrement et des moyens très importants.

Points faibles

- Un conseil de perfectionnement pas encore mis en place ;
- Un suivi du devenir des étudiants non établi ;
- Des blocs de connaissances et de compétences non définis.

Recommandations

- Instituer un conseil de perfectionnement avec des personnalités extérieures.
- Réaliser une enquête 30 mois après l'obtention du diplôme avant la prochaine accréditation.
- Mettre en place les blocs de connaissances et de compétences.

Observations de l'établissement

Thierry COULHON
Président du directoire
Institut Polytechnique de Paris

Palaiseau, le 27 février 2025

Madame Lynne FRANJIE

Directrice
Département d'évaluation des formations
Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de
l'enseignement supérieur (Hcéres)
2 rue Albert Einstein
75013 Paris

Objet : Observations sur le rapport d'évaluation du 1er cycle de l'Institut Polytechnique de Paris

Madame la Directrice, chère collègue, *Lynne,*

Nous avons pris connaissance du rapport d'évaluation portant sur le bilan des formations du 1er cycle de l'Institut Polytechnique de Paris. Nous souhaitons exprimer nos remerciements aux experts du comité pour leur analyse approfondie, ainsi qu'aux équipes du Hcéres pour leur accompagnement tout au long de cette vague E d'évaluation.

L'Institut Polytechnique de Paris n'a pas d'observation particulière à formuler à l'égard de ce rapport.

Je vous prie d'agréer l'expression de mes salutations distinguées.

cf mes notes

Thierry COULHON

Président du directoire



Copie pour information à Mme Laura CHAUBARD, Présidente et Directrice Générale de l'Ecole Polytechnique.

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

