



Commission
des titres d'ingénieur

Rapport de mission d'audit

Ecole nationale de la statistique et de l'administration économique
ENSAE

Composition de l'équipe d'audit

Bertrand RAQUET (Membre de la CTI, Rapporteur principal)

Jean-Marc THERET (Expert de la CTI, Corapporteur)

Martine CAZIER (Experte)

Yamina MATHLOUTHI (Experte internationale)

Alexandre DAVIGNY (Expert élève)

Dossier présenté en séance plénière du 11 février 2025

Pour information :

*Les textes des rapports de mission de la CTI ne sont pas justifiés pour faciliter la lecture par les personnes dyslexiques.

*Un glossaire des acronymes les plus utilisés dans les écoles d'ingénieurs est disponible à la fin de ce document.

Nom de l'école : Ecole nationale de la statistique et de l'administration économique
Acronyme : ENSAE
Académie : Versailles
Site (1) : Palaiseau(siège)
Réseau, groupe : ParisTech / GENES

Campagne d'accréditation de la CTI : 2024 - 2025

I. Périmètre de la mission d'audit

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Site
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale de la statistique et de l'administration économique du Groupe des écoles nationales d'économie et statistique	Formation initiale sous statut d'étudiant	Palaiseau
L'école ne propose pas de cycle préparatoire			
L'école met en place des contrats de professionnalisation			

Attribution du Label Eur-Ace® :

Non demandé

Fiches de données certifiées par l'école

Les données certifiées par l'école des années antérieures sont publiées sur le site web de la CTI:

www.cti-commission.fr / espace accréditations

II. Présentation de l'école

Description générale de l'école

L'École nationale de la statistique et de l'administration économique a été créée il y a 80 ans. Elle a pris son nom actuel en 1960, après avoir été « l'école d'application de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) » chargée de la formation initiale des cadres de direction de l'Institut, les administrateurs de l'INSEE, principalement issus de l'École polytechnique. L'école a depuis considérablement élargi ses recrutements et ses débouchés, puisqu'elle délivre désormais plus de 200 élèves par an, dont moins de 10% sont des fonctionnaires stagiaires de l'INSEE.

L'ENSAE Paris est une école du Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES), EPSCP, constitué en grand établissement sous tutelle du ministère de l'économie. L'ENSAE Paris est également membre fondatrice de l'Institut Polytechnique de Paris (IP Paris), établissement expérimental créé en 2019 par 5 écoles d'ingénieurs (École polytechnique, ENSTA Paris, ENSAE Paris, Télécom Paris et Télécom SudParis), rejointes par une 6^e école (l'ENPC) à l'été 2024. L'école est implantée depuis 2017 à Palaiseau, sur le campus de l'École polytechnique, dans un bâtiment qui rassemble, outre l'école, les équipes franciliennes de son centre de recherche, le CREST (Centre de recherche en économie et statistique, UMR CNRS-GENES-École polytechnique), la direction générale et le secrétariat général du GENES, ainsi que l'équipe de direction de l'Institut Polytechnique de Paris.

L'ENSAE Paris est la seule grande école spécialisée dans la modélisation mathématique appliquée à la statistique et la science des données, l'analyse économique et les sciences sociales quantitatives, la finance et l'actuariat, et la seule école d'ingénieurs accréditée par l'Institut des actuaires. Grande école de référence dans ces domaines, comme en témoigne son rôle d'école d'application de l'École polytechnique, elle est unique par le rôle central qu'occupe l'interaction des mathématiques, de la modélisation économique et des sciences sociales quantitatives dans son projet scientifique. L'interdisciplinarité au cœur du projet de l'école se traduit ainsi par l'aller-retour entre les approches théoriques modélisées et les méthodes empiriques d'analyse des données, les approches liées aux sciences sociales apportant des compétences d'analyse et d'interprétation pour la décision des entreprises et organismes publics.

Formations

L'ENSAE Paris propose un cursus ingénieur en trois ans sous statut d'étudiant menant au diplôme d'ingénieur diplômé de l'École nationale de la statistique et de l'administration économique du Groupe des écoles nationales d'économie et statistique. Le nombre d'inscrits en cycle ingénieur est de 647 en 2024, soit 35% de plus qu'en 2017, à l'arrivée de l'école dans ses nouveaux locaux. Le cœur de la formation d'ingénieur est son socle scientifique, qui se caractérise par un niveau de maîtrise avancé en mathématiques appliquées, en statistique et en science des données, en modélisation économique et en informatique. Le cursus permet une orientation progressive des élèves vers l'une des 6 voies de spécialisation orientées vers les métiers, et s'appuie sur une forte proximité aux entreprises et à la recherche.

Les secteurs d'activités des diplômés sont : les Services d'études des institutions financières / les Services de l'Etat chargés de la production d'information statistique et de l'élaboration et l'évaluation des politiques publiques, autorités de régulation, banques centrales / les Cabinets de conseil / les Grandes entreprises et start-ups technologiques / les Grandes entreprises menant des études économiques et financières, et beaucoup plus largement exploitant des données pour la décision / la Recherche académique.

Outre la formation d'ingénieurs, l'ENSAE Paris est impliquée au sein d'IP Paris dans des formations de Masters orientés vers la recherche et dans la formation doctorale au sein du CREST. Elle est accréditée par la CGE pour délivrer 4 mastères spécialisés (Actuariat, Data science, Finance et gestion des risques, Méthodes quantitatives pour la décision économique).

Moyens mis en œuvre

Le corps enseignant de l'ENSAE Paris se compose de 56 enseignants-chercheurs (EC) et d'un grand nombre d'enseignants vacataires, issus du monde académique et du monde socioéconomique. Les services de l'administration de l'école comptent 36 emplois, auxquels s'ajoutent les fonctions support mutualisées au sein du GENES (services RH, financiers, informatique, juridique) présents au même étage que les services de l'école.

Le bâtiment GENES – ENSAE PARIS de 11 000 m² de surface utile, complété par un bâtiment mutualisé. L'immeuble GENES peut accueillir environ 300 agents (enseignants chercheurs et administratifs) et jusqu'à 875 élèves et étudiants. L'ENSAE PARIS, dans sa composante enseignement, occupe 55% de la surface utile du bâtiment et l'UMR CREST 26%. Aujourd'hui, l'école dispose d'environ 8m² de surface d'enseignements par élève.

En 2024, le budget de l'ENSAE PARIS (y compris masse salariale, dépenses de fonctionnement, dépenses d'intervention) est d'environ 17 M€, dont 7,5 M€ au titre de la recherche et 9,5 M€ hors recherche. La masse salariale représente 12 M€ à elle seule. La comptabilité analytique donne un coût de fonctionnement de 15 846€ par élève, ce qui est particulièrement significatif, ne s'agissant pas ici de sciences expérimentales. Le calcul est cependant pour partie surestimé du fait d'un service des enseignants chercheurs bridé à 70h (CM) soit 105heqTD, et non considéré dans le calcul de coût.

Evolution de l'institution

Le déménagement à Palaiseau a permis de regrouper sur un même site l'école, l'ensemble de ses enseignants-chercheurs, chercheurs, doctorants et post-doctorants (auparavant répartis sur trois sites différents à Malakoff), mais aussi les autres composantes du groupe qui contribuent au projet de l'école au sein du GENES, et les équipes scientifiques d'institutions partenaires au sein du CREST. Il a été un facteur clé de l'intégration à l'Institut Polytechnique de Paris.

Depuis la précédente accréditation, les évolutions majeures sont : la consolidation de l'établissement, avec le passage aux responsabilités et compétences élargies et le Contrat d'objectifs et de performances 2022-2025, la croissance du nombre d'élèves et d'enseignants-chercheurs, et la création de l'Institut Polytechnique de Paris. A noter que la croissance d'effectifs depuis 2017 s'est concrètement accompagnée d'une consolidation des fonctions supports et des équipes d'enseignants-chercheurs.

La fiche ENSAE PARIS du Contrat d'Objectifs et de Performances (COP) affiche un double scénario de croissance qualitative et quantitative, en ligne avec la stratégie de l'IP Paris. La poursuite de la croissance d'effectifs sera conditionnée aux moyens nouveaux que pourra apporter la tutelle. La tendance à venir sera davantage une stabilisation des effectifs.

III. Suivi des recommandations précédentes

Avis	Recommandation	Statut
Décision n°2019/04-02	Développer l'enseignement de l'éthique	Réalisée
Décision n°2019/04-02	Développer la démarche compétence et diversifier les approches pédagogiques	En cours
Décision n°2019/04-02	Etendre la démarche qualité	Réalisée
Décision n°2019/04-02	Améliorer la mobilité internationale	Réalisée
Décision n°2019/04-02	Développer l'entrepreneuriat	En cours
Décision n°2019/04-02	Effectuer un suivi de l'insertion professionnelle	Réalisée
Décision n°2019/04-02	Revaloriser les stages avec plus d'ECTS	Réalisée

Conclusion

L'école a traité avec professionnalisme l'ensemble des recommandations, avec des aboutissements importants, notamment sur la démarche qualité et l'internationalisation. Certaines réalisations sont encore en cours mais bien intégrées aux objectifs de l'école. A noter que la démarche compétences, bien que traitée par l'ENSAE PARIS, mérite d'être largement reconsidérée, avec une méthodologie à revoir.

IV. Description, analyse et évaluation de l'équipe d'audit

Mission et organisation

L'ENSAE PARIS est une école du Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES) qui porte la personnalité juridique et morale, sous l'autorité de tutelle du ministère chargé de l'économie. L'identité de l'ENSAE PARIS est d'abord thématique et à forte reconnaissance académique : la modélisation mathématique, appliquée à la décision économique et financière et à l'analyse des phénomènes sociaux. L'ENSAE PARIS bénéficie d'un double écosystème, le GENES pour une identité disciplinaire et l'IP Paris, en qualité d'école fondatrice, pour des dynamiques de recherche, de formation et d'internationalisation, dans un contexte d'enrichissement interdisciplinaire. L'autonomie de l'école, par délégation, est principalement dans le champ de la formation et contributrice dans les champs de la recherche.

La stratégie de l'ENSAE PARIS s'exprime très clairement au travers de celle de GENES et de l'IP Paris, via les COP et autres documents stratégiques. Développements qualitatifs et quantitatifs, prise en compte des enjeux sociétaux tant en formation qu'en recherche, pédagogies plurielles, internationalisation, ressources propres... constituent des objectifs nourris d'indicateurs cibles. L'ensemble est construit pour assurer une stratégie de positionnement scientifique unique en France et une stratégie de notoriété. Le croisement du pilotage par le GENES avec les objectifs au sein de l'IP Paris révèle une forme de complexité intrinsèque et chronophage même si des efforts d'optimisation sont réellement opérés. Cela constitue un point d'attention, compte tenu de la taille de l'ENSAE PARIS au sein de l'IP Paris.

La politique RSE est définie, avec ambition et transversalité, au sein de GENES, au travers d'un Plan Climat (2023-2026) et Egalité Femme Homme (2023-2025), de dispositifs d'ouvertures sociales, de soutiens aux situations de handicap et de bourses et enfin une plateforme de signalement. L'ensemble s'applique au Groupe et aux écoles, dont l'ENSAE PARIS. Le nombre d'heures de formation (105h) et le nombre d'enseignants-chercheurs (1.25) adressant les enjeux climat-énergie sont intégrés au COP de l'ENSAE, avec des cibles, pour partie, atteintes.

L'ENSAE PARIS se développe dans une double dimension, le GENES et l'IP Paris dans sa stratégie de site. Au sein de l'IP Paris, l'ENSAE PARIS apporte, tant en formation qu'en recherche, ses expertises académiques, reconnues et différenciantes en science des données et IA et leurs applications, s'appuyant sur une forte base mathématique avec une culture de la modélisation, de la statistique et une capacité à identifier, au-delà de la prédiction, des causalités pour la décision. L'ensemble se traduit par une excellence académique, tant au bénéfice de l'ENSAE PARIS que de l'IP Paris avec des marqueurs exemplaires tant en formations qu'en recherche (citons deux EUR, entre autres). Et l'ENSAE PARIS réalise l'ensemble de ses missions en coordination, en coconstruction ou bien avec le soutien de l'IP Paris, en particulier sur les champs de l'entrepreneuriat.

L'ENSAE PARIS conduit une politique de communication visant à renforcer sa notoriété, construite vers des cibles définies (admission, interne et partenaires), au sein d'un service renforcé depuis la dernière accréditation (mais ne s'appuyant que sur un permanent). L'école consolide sa communication en tirant partie de ses deux véhicules, le GENES et l'IP Paris. Le site web de l'école est particulièrement complet, donnant une vision globale, pour les 3 cibles. Une nouvelle identité visuelle portée par GENES est programmée pour 2025. La stratégie de marques et leurs articulations semblent être un travail encore en cours, ce qui est logique avec l'EPE IP Paris en expérimentation. Ce travail sera stratégique pour une identité de l'école devant servir son objectif de notoriété.

Le directeur de l'école siège au COMEX de l'IP Paris et participe au comité de direction du GENES. Il représente le Groupe dans tous les actes pour lesquels il a reçu délégation du directeur général. Il a autorité hiérarchique sur les personnels de l'établissement affectés à l'école, administratifs et enseignants-chercheurs. Son périmètre d'autorité est donc large, à l'exception des fonctions support mutualisées au niveau du groupe pour des raisons d'efficacité (RH, services financiers, support informatique). Par ailleurs, certaines décisions ayant des implications juridiques

et financières sont prises par la DG de l'établissement, après avis des autres instances (tarification des formations, nouvelles filières de formation, politique partenariale...).

S'agissant de l'enseignement, le directeur dispose d'une grande autonomie (dans le cadre des instances placées auprès de lui, Conseil d'école et Comité d'Enseignement Recherche).

Le recrutement des EC, essentiel pour l'école, et l'évaluation de leur activité d'enseignement et de recherche, se font selon des processus formalisés impliquant l'école, le groupe et le CREST.

Le règlement intérieur de l'école précise la composition et le rôle de chaque instance de gouvernance.

L'école est structurée en services fonctionnels sous l'autorité du directeur. Chaque agent de l'école échange annuellement avec son responsable hiérarchique pour la définition et l'évaluation de ses objectifs professionnels.

Au centre de l'offre de formation de l'ENSAE PARIS, le diplôme d'ingénieur est la formation historique, pluridisciplinaire et de haut niveau scientifique, orientée vers la formation de cadres aptes à mobiliser les outils de la science des données, de la modélisation mathématique et de l'analyse économique, avec les outils informatiques et les compétences professionnelles associées à ces métiers, pour la décision des entreprises et organismes publics.

L'école a aussi développé une offre de mastères spécialisés accrédités par la Conférence des Grandes écoles, dans les spécialités suivantes (science des données, finance, actuariat, économie quantitative).

L'école a développé une offre de diplômes nationaux de masters conjointement avec ses partenaires d'IP Paris, qui est l'instance accréditée à délivrer le diplôme. Depuis 2023, l'école a créé un programme de Master of science and technology « Data and economics for public policy » conjoint avec l'École polytechnique et en association avec Télécom Paris.

La formation d'ingénieurs est adossée au CREST. Les enseignants-chercheurs assurent une part significative des enseignements du cycle ingénieur, la responsabilité de la cohérence des enseignements dans les disciplines socles, et dirigent les voies de spécialisation. Un enseignant-chercheur effectue 70h équivalent cours magistraux d'enseignement face aux élèves. Il peut bénéficier de décharges pour l'exercice de responsabilités d'organisation des enseignements.

Ainsi, la recherche irrigue directement l'école en permettant une adaptation permanente des enseignements, et la transmission aux élèves de l'exigence scientifique propre au CREST (UMR reconnue dans les communautés des mathématiciens et des économistes). La formation doctorale s'effectue au CREST, dans le cadre des deux écoles doctorales d'IP Paris :

- L'EDMH pour les mathématiques (co-accréditée IP Paris – Université Paris-Saclay)
- L'ED d'IP Paris (co-accréditée avec HEC Paris) pour les autres domaines.

L'école suit le nombre de poursuites en thèse, via l'enquête 1er emploi, enrichie par le décompte des doctorants inscrits au CREST et par les informations recueillies sur les réseaux sociaux professionnels.

L'école ENSAE PARIS est rattachée à l'établissement GENES, qui dispose de l'autonomie en matière de stratégie, gestion et allocation des moyens. Le directeur de l'école ENSAE PARIS est ordonnateur secondaire uniquement sur la partie formation initiale sur le site de Saclay. La recherche du CREST, la formation ENSAI à Rennes, la formation continue, les fonctions support en gestion, informatique et RH sont gérées au niveau du GENES.

L'école dispose de personnels administratifs en propre: recrutement, admissions, pédagogie, relations entreprises, vie étudiante, relations internationales, communication, qualité, bibliothèque. Les autres services administratifs finance, RH, SI, logistiques et services juridiques ont été mutualisés au niveau du GENES.

Les enseignants chercheurs, recrutés sur un modèle international (comité de sélection, tenure track et progression d'associate professor à full professor par le GENES), ont (seulement) 70h de cours magistraux (105h eqTD), avec la possibilité de faire au plus 40h (CM) d'heures supplémentaires, ce qui impacte le taux d'encadrement des étudiants. La charge relative

d'enseignement est estimée nécessaire par l'ENSAE PARIS pour garantir l'attractivité de la recherche dans un contexte international très concurrentiel dans les domaines de recherche du CREST. L'excellence de la recherche se traduit tant par le nombre et la qualité de publications que par la progression des classements internationaux d'IP Paris.

Les 84 doctorants (16 thèses/an) assurent également des missions rémunérées d'encadrement des élèves. Le nombre de vacataires est passé à 113 dont 74 vacataires lourds (8h à 63h).

La croissance de 40% du nombre d'étudiants prévue au plan stratégique du GENES d'ici 2027 entrainerait donc également une plus forte croissance du nombre d'enseignants chercheurs pour assurer les enseignements avec un plan de charge à 70h (CM) que dans d'autres établissements comparables.

L'ENSAE PARIS dispose de 11000 m² de locaux dont 55% pour la pédagogie et de locaux mutualisés avec IP Paris (à hauteur de 5% des disponibilités), soit 8.9m²/ élève, ce qui lui permet d'envisager de continuer sa croissance sereinement. Les locaux incluent cafétéria, locaux associatifs, bibliothèque, amphis, salles de travaux dirigés et de sport de qualité.

Avec seulement 89 logements étudiants pour 705 inscrits, le logement, mutualisé au niveau de l'ensemble du plateau de Saclay, reste un problème. L'arrivée de la ligne 18 en septembre 2026 du métro va venir renforcer l'offre de transport (actuellement RER et bus).

Le SI est mutualisé au niveau du GENES et se modernise dans le cadre d'un schéma directeur 2023-2025 compatible avec le schéma directeur d'IP Paris et des échanges de données au sein d'IP Paris. Le logiciel de gestion de la scolarité Pamplémousse, ancien, a été complété de briques locales pour gérer les admissions, inscriptions, stages et projets, ainsi que d'outils du marché, communs avec IP Paris, comme le LMS Moodle, d'une salle de marché, d'outils de data science collaboratifs (ONYXIA).

Au niveau du GENES, les logiciels des fonctions support en finance, RH, gestion des vacataires, sont en cours de renouvellement d'ici 2025.

Les étudiants signent une charte d'utilisation du SI. Une politique de sécurité du SI est en cours de déploiement.

En 2022, l'école disposait d'un budget de fonctionnement de 18M€ dont 7.8M€ au titre de la recherche et 10.5M€ hors recherche sur les 33M€ du GENES. Pour 667 inscrits à l'ENSAE PARIS, l'évaluation du coût global par étudiant serait donc de 15 846€. Cette évaluation serait à moduler en prenant en compte la réalité de la charge d'enseignement des enseignants chercheurs à 27% (70h CM) au lieu des 50% des critères CTI basés sur 192h eq TD.

La pérennité des ressources budgétaires propres à l'ENSAE PARIS, en recul de 6% vs 2023, à 2.165M€, est à mettre en perspective par rapport au plan de croissance du GENES (+40%) et de son financement dans un environnement démographique, économique et budgétaire contraint au niveau du pays.

Analyse synthétique - Mission et organisation

Points forts

- Intégration dans GENES et partie prenante de l'EPE IP de Paris
- Gouvernance de l'école bien détaillée
- Fort lien avec la Recherche
- Forts moyens humains, matériels et financiers consacrés à la recherche
- Des locaux modernes et bien dimensionnés avec un SI en cours de modernisation et des outils pédagogiques qui se renforcent
- Renforcement des personnels administratifs et des équipes pédagogiques de l'ENSAE PARIS et au niveau du GENES, en conformité au plan stratégique du COP et à la croissance du nombre d'étudiants envisagés d'ici 2027.
- La collaboration avec IP Paris avec des mutualisations réelles: locaux, SI, ...

Points faibles

- Fragilité du modèle pédagogique vis à vis du plus faible taux d'encadrement réel des étudiants par les enseignants chercheurs internes de l'ENSAE PARIS, avec seulement 70h de cours par E/C vs 192h FFP en charge normale dans l'enseignement supérieur
- Réalisme du plan de croissance vs capacité restreinte de logement étudiant, du temps de trajet depuis Paris, de certains équipements du plateau de Saclay (commerces, santé, culture)

Risques

- Limites du modèle économique impactant les ressources financières, humaines, SI et immobilières pour assurer la pérennité de la croissance ambitieuse du nombre d'étudiants de l'ENSAE PARIS d'ici 2027 (+40%): Le contexte français démographique, économique et budgétaire contraint, pourrait limiter durablement les ressources étatiques de l'école et le maintien des contrats à 70h CM des Enseignants chercheurs.
- Forte concurrence internationale pour attirer les étudiants et les enseignants chercheurs dans les domaines de compétences de l'école malgré le label "bienvenue en France"
- La déclinaison opérationnelle du double rattachement de l'école au GENES et à l'IP Paris, chronophage, complexe et exigeante, peut fragiliser l'équilibre des parties prenantes, notamment sur le plan humain pour un établissement de taille modeste.

Opportunités

- Fort intérêt des entreprises pour les domaines de compétences scientifiques et techniques des étudiants de l'école (IA, sciences des données, mathématiques, statistiques, ..) et favorisant le plan de développement de l'Ecole, au prix éventuellement d'une adaptation des plans de charge des enseignants chercheurs et de la diversification des financements de la formation.
- Arrivée ligne 18 du métro et constructions nouveaux logements étudiants sur le plateau de Saclay venant renforcer l'attractivité du site.

Pilotage, fonctionnement et système qualité

L'école a mis en place un pilotage et une gestion décrits dans un système de processus qualité, le règlement intérieur et le règlement de scolarité. Des chantiers d'amélioration continue centrés sur le coeur de métier de l'école visent à renforcer l'expérience de l'étudiant et l'attractivité de l'école.

Un responsable qualité a été embauché fin 2019 pour déployer une démarche qualité impliquant la totalité des personnels de l'école. Les processus majeurs ont été identifiés et des pilotes de processus ont été nommés. Mais il reste à déployer des processus, appuyés sur la modernisation du Système d'information.

Un tableau de bord qualité avec 37 indicateurs sur 6 axes de progression a été mis en place. Il est intégré et suivi au niveau du COP (contrat objectif performance), en cohérence avec le plan qualité du GENES

Les processus coeur de métier: inscriptions, admissions, diplomation, stages, gestion de service des EC et des vacataires, pédagogie (enseignement-scolarité-stages) font l'objet d'une démarche prioritaire d'amélioration de la qualité, incluant le déploiement de nouveaux outils informatiques ou l'amélioration des anciens. L'évaluation systématique des enseignements a été mise en place et fait l'objet de discussion par département et au niveau de l'école ainsi que de restitutions globales vers les délégués étudiants et d'un plan de progrès des enseignements.

L'ENSAE PARIS est la seule école d'ingénieur accréditée par l'institut des actuaires sur 8 établissements (essentiellement universitaires et l'ESSEC). L'ENSAE a obtenu le label "Bienvenue en France" émis par Campus France et renouvelé en 2024 avec 3 étoiles. L'IP Paris avec ses composantes est évalué par le HCERES en 2025.

L'ENSAE PARIS a effectué un bilan du suivi des recommandations de la CTI, avec un suivi des nombreuses actions : mise en place de la démarche qualité, intégration de la RSE et de l'éthique dans les enseignements, début de diversification des approches pédagogiques, augmentation progressive de la mobilité internationale et des accords internationaux dans le cadre d'IP Paris, initiation de la démarche compétences.

Analyse synthétique - Pilotage, fonctionnement et système qualité

Points forts

- Recrutement du responsable qualité et digital
- Déploiement en cours d'un système de processus piloté par des responsables de processus
- Alignement du SI sur la performance attendue des processus
- Tableau de bord de l'amélioration des processus avec 37 indicateurs suivis
- Implication progressive de l'ensemble des personnels dans la démarche qualité
- Suivi des actions recommandées par la CTI à mi-parcours
- Labels externes : HCRES, Institut des Actuaire, Bienvenue en France

Points faibles

- Déploiement du système de processus à étendre à l'ensemble des processus et du SI

Risques

- Garantir la compatibilité avec le système qualité du GENES (processus support, recherche, formation continue) et avec celui de IP Paris (scolarité et LMS)

Opportunités

- Acquérir des labels qualité internationaux type EUR-ACE ou bien HRS4R, pour renforcer l'attractivité de l'ENSAE PARIS.

Ancrages et partenariats

L'ENSAE PARIS, située à Palaiseau au cœur du plateau de Saclay, joue un rôle important dans l'écosystème scientifique et technologique du site (pôle d'innovation en data science et intelligence artificielle). L'école contribue au développement économique et scientifique local grâce à des infrastructures modernes et des partenariats variés, notamment avec CentraleSupélec, HEC Paris, et l'Université Paris-Saclay. Actrice clé de l'EPE IP Paris, elle participe également au nouveau CPES et entretient des relations avec le réseau PEPITE pour soutenir l'entrepreneuriat étudiant. Enfin, l'école promeut l'égalité des chances via les Cordées de la réussite et son implication dans le Centre Égalité des Chances d'IP Paris.

L'ENSAE PARIS a renforcé ses relations avec le tissu économique en diversifiant ses partenariats, passés de 1 en 2019 à une dizaine en 2023, facilitant ainsi la diffusion des offres d'emploi, des stages et des cursus par alternance. Des initiatives comme les conférences métiers, la Journée des métiers Alumni, et le Forum Trium ont renforcé aussi cet ancrage. Soutenue par Datastorm et avec une fondation ENSAE-ENSAI en devenir, l'école collabore avec des entreprises majeures (Société Générale, Carrefour, Bouygues, Headmind, CACIB ...) et profite du cadre IP Paris pour développer des projets interdisciplinaires tout en mutualisant les interactions. La création de postes dédiés comme une chargée de mission Relations entreprises et le coordinateur projets « data » pourrait intégrer davantage le monde socio-économique dans les enseignements et les activités pédagogiques (modules d'ouverture).

L'ENSAE PARIS Paris évolue au sein de l'écosystème d'entrepreneuriat et d'innovation du territoire de Paris-Saclay. Membre du PEIPS (PÉPITE de Saclay), l'école s'implique dans le soutien des projets d'étudiants entrepreneurs (participation aux comités de sélection, à la Journée des étudiants entrepreneurs...). En tant que membre de l'IP Paris, l'école bénéficie des incubateurs de l'institut et participe aux initiatives communes pour promouvoir l'innovation et l'entrepreneuriat. Cette collaboration inclut les start-ups fondées par les Alumni et les projets d'innovation IP dans le cadre de France 2030, en partenariat avec le CNRS, la SATT Paris-Saclay et INRIA. Cependant, l'esprit entrepreneurial reste à conforter auprès des étudiants et personnels.

L'école a développé un réseau de partenariats nationaux prestigieux comme l'ENSAI (groupe GENES), les écoles du concours commun Mines-Ponts (Télécom Paris, Mines de Nancy et de Saint-Étienne, IMT Atlantique), certaines écoles Centrales (CentraleSupélec, Centrale Lyon, Centrale Méditerranée), les grandes écoles de commerce (HEC, ESSEC, ESCP Europe), les ENS (Paris, Paris-Saclay, Lyon), l'Université Paris-Saclay et Sciences Po Paris. Ces collaborations visent à enrichir les parcours des étudiants (doubles diplômes et co construction de programmes) et à attirer des profils solides en mathématiques et en économie. Par ailleurs, l'ENSAE PARIS est membre de réseaux nationaux comme la CGE, la CDEFI et l'association AGIRES DEVELOPPEMENT, cherchant à renforcer ses liens avec entre le monde économique.

L'ENSAE PARIS a renforcé son internationalisation conformément aux objectifs du COP. En tant que membre fondateur d'IP Paris, l'école fait partie des réseaux EuroTech et EuroTeQ, et développe des partenariats académiques avec des établissements de renommée, notamment en Europe et en Afrique (classement mondiaux). Elle collabore avec IP Paris pour promouvoir les échanges académiques, doubles diplômes, cotutelles et recrutement international, soutien financier à la mobilité des étudiants, augmentant ainsi sa visibilité et son attractivité.

L'ENSAE PARIS encourage aussi la mobilité via Erasmus+ pour son personnel, ses enseignants et ses doctorants (Erasmus Days, programmes EuroTech...). L'école favorise aussi les mobilités longues durées et les stages à l'étranger avec un programme de congé sabbatique de recherche, en recrutant des enseignants-chercheurs étrangers, l'école cherche à renforcer la dimension internationale de son corps professoral.

Analyse synthétique - Ancrages et partenariats

Points forts

- Des partenariats académiques, nationaux et internationaux, adressant des institutions de grande notoriété.
- La mise en place d'un parcours de formation en anglais au sein du cursus ingénieur.
- Des alumni très attachés à l'école et volontaires pour être mobilisés

Points faibles

- Malgré un contexte partenarial sur le plateau de Saclay, la démarche entrepreneuriale et intrapreneuriale reste une compétence peu aboutie dans le profil des élèves ingénieurs
- Pas d'enseignements d'entrepreneuriat suffisamment pénétrants

Risques

Le fait que l'ENSAE PARIS réalise l'ensemble de ses missions en partenariat surtout en coordination avec le soutien de l'IP Paris sur les champs de l'international et de l'entrepreneuriat pourrait limiter :

- son autonomie stratégique et décisionnelle
- sa flexibilité pour s'adapter rapidement aux évolutions des métiers du futur et aux attentes spécifiques des étudiants
- sa singularité (identité) ce qui restreint son attractivité auprès des étudiants et des partenaires
- les opportunités pour orienter l'entrepreneuriat vers des secteurs ou des approches spécifiques à l'ENSAE PARIS.

Opportunités

- Le développement de la fondation sous égide, pour davantage de ressources propres
- La visibilité internationale de l'IP Paris pour davantage de mobilités internationales (surtout entrantes) et des doubles diplômes
- La dynamique de l'IP Paris devrait contribuer à terme à encore davantage de mobilité entrante qualitative.

Formation d'ingénieur

Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale de la statistique et de l'administration économique du Groupe des écoles nationales d'économie et statistique

Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site de Palaiseau

Le projet de formation s'appuie sur les sciences fondamentales en mathématiques, statistiques, économie, sociologie et modélisation pour la décision, répondant à une forte demande des entreprises, de l'Etat, et de la recherche. Les évolutions du projet de formation sont discutées en commission des études, validées en conseil d'école et par le comité enseignement et recherche de l'ENSAE PARIS. Mais il manque un conseil de perfectionnement stratégique et prospectif vis à vis des futurs besoins en compétences scientifiques, savoir-faire et savoir-être des futurs ingénieurs de l'ENSAE PARIS, en France et à l'international.

Une formation de haut niveau, conforme au positionnement de l'école, aux savoirs et savoir-faire technique et scientifique en mathématiques, statistiques, informatique, modélisation économique, finance quantitative, sociologie, permet aux élèves ingénieurs de maîtriser les méthodes d'analyse de données et de résolution de problèmes complexes, sous la forme de cours obligatoires et électifs, TD et projets. "Ces savoirs critiques, hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant garde dans leur domaine, sous-tendent des démarches originales, à l'interface de plusieurs domaines. Ils permettent aux ingénieurs de l'ENSAE PARIS de résoudre des problèmes en matière de recherche et d'innovation, de développer de nouveaux savoirs et d'intégrer des savoirs de différents domaines", en accord avec les exigences du CEC européen au niveau 7 et d'une partie du référentiel CTI.

Les compétences liées aux exigences propres de l'entreprise et de la société ainsi que de la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle comprennent des enseignements de langues (2 langues obligatoires niveau B2 fort requis en anglais), un cours de RSE, 2 modules/ateliers de 9h, des projets et des stages. Mais le volume d'heures et les ECTS sont faibles. Les exigences semblent en retrait par rapport aux capacités attendues par les entreprises d'un ingénieur ENSAE PARIS, non seulement vis à vis du premier emploi mais aussi des perspectives managériales à moyen terme.

En effet, les exigences des référentiels de la CTI et du CEC sont les suivantes:

- Au niveau 7 du CEC, il s'agit pour les ingénieurs de l'ENSAE PARIS de "gérer et transformer des contextes de travail ou d'études complexes, imprévisibles, et nécessitant une nouvelle approche stratégique, assumer des responsabilités pour contribuer aux pratiques et savoirs professionnels et/ou examiner les résultats stratégiques des équipes". Ce qui signifie au niveau du référentiel CTI de développer les compétences en leadership, innovation, approche stratégique, pilotage des crises et situations imprévisibles, accompagnement des transitions.

- De même, vis à vis du référentiel CTI, les formations aux compétences de l'ingénieur dans l'entreprise, en matière de stratégie, compétitivité, productivité, commerce, cycle de vie produit, droit des sociétés et du travail, relations au travail, sécurité, santé, gestion des crises et des risques, évolution des organisations sont à développer, tant au plan des connaissances que de la capacité à gérer et transformer les organisations ("transitions", "leadership", "initiative", "innovation", "entrepreneuriat et intrapreneuriat").

La formation des élèves-ingénieurs de l'ENSAE PARIS s'effectue sous statut d'étudiant (FISE). Elle se déroule sur six semestres après au moins quatre semestres d'enseignement supérieur déjà validés.

Le contenu de chaque unité d'enseignement et le syllabus de chaque élément constitutif sont accessibles sur le site internet de l'école et dans le SI scolarité, en français et en anglais. Chaque syllabus présente les objectifs du cours, le contenu de l'enseignement, des références bibliographiques.

Un règlement de scolarité est établi chaque année universitaire. Il est mis à jour annuellement et présenté au Comité d'enseignement et de recherche de l'école, avant la rentrée scolaire.

L'alternance est possible durant la 3e année (contrat de professionnalisation) : l'élève est présent dans l'entreprise deux jours par semaine, et en cours à l'école trois jours par semaine. 25 élèves l'ont pris.

Les élèves en situation de handicap bénéficient d'un accompagnement individualisé et peuvent demander un aménagement de leur scolarité. Les élèves ayant une pratique sportive d'excellence ou d'accession au haut niveau bénéficient d'aménagements de leur scolarité.

Le programme de formation du cycle ingénieur de l'ENSAE Paris, prévoit pour chaque année du cursus la réalisation d'un stage obligatoire : stage d'ouverture (4 semaines minimum) : 3 crédits ECTS ; stage d'application (10 semaines minimum) : 7 crédits ECTS ; stage de fin d'études (14 semaines minimum) : 10 crédits ECTS.

Les ECTS couvrant ces stages ont augmenté (20 au total contre 14 précédemment) mais reste faible (11% sur l'ensemble de la formation). Dans le dernier semestre le stage de fin d'études ne pèse qu'un tiers des ECTS du semestre.

L'ENSAE PARIS a mis en place en 2e année du cursus ingénieur un projet obligatoire collectif de Statistique et science des données appliquées qui permet aux élèves de mettre en œuvre en situation réelle les étapes de la modélisation statistique (élaboration d'un modèle, estimation et test). En 3e année, 5 des 6 voies de spécialisation ont un projet structurant, obligatoire ou optionnel :

- Le business data challenge (BDC) est obligatoire pour les élèves de 3e année du cycle ingénieur en voie « Data science & Business Decision » et permet aux élèves de mobiliser leurs compétences en économie, en économétrie et en data science pour répondre à une problématique business formulée par une entreprise partenaire.
- Le projet d'approfondissement en finance et assurance est proposé aux élèves de 3e année du cycle ingénieur en voies « Actuariat » et « Finance, Risks and Data ».
- Le projet en économie, sociologie et science des données est obligatoire pour les élèves de la voie « Social Data Science » et optionnel pour ceux de la voie « Economic Policies and Dynamics ». Dans ce projet, les élèves réunis en groupe doivent définir une problématique de recherche/d'analyse quantitative, trouver les données adéquates pour y répondre, mettre en place la stratégie empirique d'analyse, et présenter sous différents supports (rapport, vidéo) leurs résultats.

Le projet de statistique et science des données appliquées, obligatoire en 2e année, permet de développer les compétences liées à la recherche. A partir de la 2e année, les occasions de montée en compétence avancée en matière de recherche se multiplient : groupe d'économie théorique, stage d'application en laboratoire, cours électifs. En tout état de cause, les enseignements académiques de l'école en 3e année sont le plus souvent dispensés par les EC de l'ENSAE PARIS ou d'autres chercheurs du CREST, et visent à délivrer aux élèves de l'ENSAE PARIS des connaissances aux frontières de la recherche.

Si l'ensemble des élèves-ingénieurs bénéficient de ce contact avec la recherche, certains peuvent orienter plus franchement leur parcours à l'école dans cette direction. En 3e année, l'école propose des parcours aménagés pour permettre de valider simultanément un master recherche et le cursus ingénieur en vue de commencer un doctorat. 46% des élèves suivent ainsi un master orienté recherche en parallèle. Environ 15 à 20% des élèves poursuivent en thèse. Les élèves peuvent enfin réaliser leur stage de fin d'études dans un laboratoire de recherche (CREST ou autre).

L'ENSAE PARIS a mis en place une séquence d'enseignements obligatoires sur le développement durable et les enjeux écologiques et environnementaux : en 1re année, un enseignement présente les grands enjeux environnementaux sous le prisme des limites planétaires ; en 2e année, un enseignement obligatoire aborde les enjeux sociaux des questions écologiques ; enfin, des cours thématiques plus avancés sont proposés en 2e et 3e année, par exemple sur l'économie de l'environnement, la finance verte, la gestion des risques climatiques, mais aussi sur des sujets d'importance pour les politiques de l'environnement. La question des enjeux environnementaux est par ailleurs traitée de façon thématique dans un grand nombre de cours (microéconomie,

modélisation macroéconomique appliquée, économie publique, etc.) et abordée dans de nombreux sujets de projets de 2e et 3e année.

En 2024-2025, un programme de 6 heures de sensibilisation à l'entrepreneuriat permet aux élèves de 1re année du cursus d'ingénieur de comprendre la dynamique d'un projet entrepreneurial et de connaître les acteurs de l'entrepreneuriat au sein de leur environnement proche.

Les élèves de 2e année sont également sensibilisés à l'entrepreneuriat via 2 actions spécifiques : une conférence obligatoire sur la thématique « Le financement d'un projet entrepreneurial » et un module de compétences relationnelles pour la vie professionnelle dédié à l'initiation à l'entrepreneuriat.

Tous les élèves de 3e année peuvent choisir de suivre des cours d'entrepreneuriat (3 cours proposés).

Les élèves de 3e année, inscrits au PEIPS et ayant le statut d'étudiant entrepreneur peuvent présenter leur projet entrepreneurial en remplacement de leur stage de fin d'études.

De fait le nombre d'étudiants-entrepreneurs déclarés reste très faible.

L'obligation de mobilité internationale (OMI) de l'ENSAE PARIS était en 2018 de 4 semaines. Elle a été augmentée par étapes en vue d'atteindre au plus vite l'obligation de 16 semaines. La promotion entrée en 2024 a cette obligation.

Les élèves peuvent valider l'OMI dans le cadre d'un séjour académique ou d'un stage :

- Tous les stages du cursus peuvent être réalisés à l'étranger et les élèves y sont encouragés.
- Un ou deux semestres d'échange à l'étranger lors de la 3e année du cursus.
- Année de scolarité extérieure en remplacement de la 3e année, dans un programme diplômant de niveau master ou 1re année de Doctorat répondant aux exigences de l'ENSAE PARIS.

L'école instruit la possibilité d'ouvrir de nouvelles périodes du cursus à la mobilité internationale comme le 2e semestre de la 2e année, notamment lorsqu'une mobilité académique en 3e année serait incompatible avec le projet pédagogique de dernière année (voie actuariat, master recherche IP Paris...).

La cohérence entre les compétences visées et le programme de formation est assurée par une progression des compétences du niveau de base en 1ère année à un niveau d'expertise en 3ième année. Des cours d'harmonisation permettent de lisser les niveaux différents des élèves suivant leur filière d'origine dès la Première année avec un suivi individualisé très apprécié des élèves. Le stage de fin d'études et sa validation permettent d'attester que les compétences de l'élève ont atteint le niveau attendu pour l'obtention du diplôme. L'Ecole envisage de déployer un suivi informatisé et individualisé du portefeuille de compétence par élève.

Ce portefeuille de compétences devra être revu pour mieux répondre aux besoins des entreprises décrits par les référentiels de la CTI et du CEC, tant au plan de la compréhension de l'entreprise que des compétences personnelles des ingénieurs, ce qui demandera d'adapter la matrice programme/compétences à l'avenir.

. Environ 10% des élèves font une césure entre la 2ième et la 3ième année de formation, dans le cadre d'un projet individuel, le plus souvent un stage, validé par le CER. Les élèves fournissent un rapport de césure décrivant les compétences acquises, mais celles ci ne rentrent pas dans le portefeuille de compétences, à l'exception des compétences liées à une expérience internationale, aux SHES et à la RSE les modalités de césure sont conformes aux recommandations de la CTI à ce sujet.

La pédagogie combine 50% de cours magistraux , 39% de TDs dont 21% en informatique, des TPs, des projets, des mises en situation théoriques et pratiques. Une pédagogie renforcée par des coordinateurs d'enseignement et des investissements dans des outils, bases de données et logiciels. Les mémoires et projets sont structurants, avec mise en situation professionnelle:

- en 2A: projet transverse, projet informatique;
- en 3A: projet intégrateur par spécialité.

Mais la durée totale des cours à 1562h est très inférieure aux minima de la CTI à 1800h ou 1700h si nombreux projets. Les ECTS des 28 semaines de stage pèsent 11% alors qu'ils représentent 62% des heures. 419h sur 3 ans sont dédiées aux SHES, ce qui pourrait ne pas suffire pour développer des compétences personnelles d'excellence en leadership, innovation, pilotage stratégique de situations complexes ou imprévisibles, de transformations ou de transitions, à haut niveau, ni pour maîtriser l'excellence de la compréhension de l'entreprise, de ses enjeux, de son fonctionnement.

L'ENSAE PARIS dispose d'une équipe pédagogique impliquée et dimensionnée, en personne physique, pour couvrir la direction des études, la coordination par département d'enseignement, et les enseignements à produire. Pour la formation ingénieur les EC assurent 29% des enseignements scientifiques, les vacataires professionnels 27% des heures enseignées, ce qui est conforme aux critères CTI respectivement 25% et 25%. Ces chiffres demandent à être confirmés au niveau de l'ensemble des formations délivrées (ingénieurs, masters, masters spécialisés). Le rôle de l'équipe pédagogique est renforcé pour tenir compte du plan de charge d'enseignement plus restreint des ECs.

Le taux d'encadrement théorique des 56 EC est de 12.6 élèves par personnel permanent en charge d'enseignement et de recherche, satisfaisant les critères CTI, mais avec une capacité d'enseignements en partie réduite, ce qui pourrait questionner le potentiel de croissance, sans recrutement dédié.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Excellence de la formation scientifique et fondamentale, qui a su évoluer sur les champs sectoriels propres à l'école: mathématiques, statistiques, sociologie, macro et micro économie, modélisation, IA, data science, etc..
- Premières initiatives sur les pédagogies plurielles bien déployées, avec de nombreuses études de cas et mises en pratiques, formation par la recherche théorique et appliquée, apprentissage par projet avec des projets structurants par année et spécialités.
- Excellence de l'équipe pédagogique et des enseignants chercheurs, maîtrise du nombre de vacataires
- Formation scientifique et à la recherche bien adaptée aux évolutions actuelles (environnemental, innovation et entrepreneuriat) entraînant une grande satisfaction des entreprises sur l'expertise scientifique des diplômés
- Obligation de mobilité internationale de 16 semaines en place à la rentrée 2024
- Des élèves globalement "heureux" de leur école et de leur formation.

Points faibles

- Le nombre d'heures de cours à 1562h reste très inférieur aux recommandations de la CTI (1800h ou 1700h).
- Le potentiel de développement de l'esprit entrepreneurial et intrapreneurial reste sous exploité malgré la mise en place de formation et projets dédiés.
- Les attendus des stages et le poids dans la formation en terme d'ECTS sont trop faiblement valorisés vis à vis de leur contribution à la professionnalisation, l'employabilité et le développement des soft skills des ingénieurs.
- Formation et compétences de l'ingénieur en retrait vis à vis des enjeux de l'entreprise et son fonctionnement propre: stratégie, cycle de vie produit, compétitivité, qualité, commerce, droit, business, relations sociales, etc...non conforme référentiel D2 R&O 3,7,8 et au CEC niveau 7
- En terme de "soft skill", les capacités en leadership, pilotage des transformations et du changement, gestion de situations imprévisibles, management de projet et d'équipes, interculturalité restent en retrait vis à vis des besoins des entreprises, du positionnement d'excellence de l'école, des exigences du référentiel de la CTI et du CEC niveau7.
- L'école a pris conscience des enjeux de la démarche compétence vis à vis des compétences attendues des employeurs et du marché, et de l'INSEE. Mais la méthodologie de la démarche est à revoir: interroger le monde professionnel (dont l'INSEE), cartographier les secteurs et les métiers dans une vision prospective, analyser les activités qui nourrissent les approches disciplinaires et en déduire les blocs de compétences et les maquettes de formation.

Risques

- Travailler davantage la prospective pour assurer le positionnement futur de l'établissement, de son offre de formation, de ses méthodes pédagogiques, des compétences de ses diplômés, au regard d'une concurrence accrue et proactive des autres institutions internationales pour attirer et conserver les meilleurs éléments

Opportunités

- Plus value à former des cadres scientifiques qui ont le potentiel pour devenir de futurs dirigeants avec une forte base scientifique, tant au niveau des bases communes que des différenciations sectorielles en 3A.
- Forte plus value pour les diplômés d'intégrer l'excellence de leurs compétences scientifiques à la compréhension des entreprises, des enjeux sociétaux, économiques et des transitions (vision globale), tant au service de l'Etat (INSEE) que des entreprises.
- Continuer à diversifier vers d'autres secteurs d'activité dont l'industrie et ses services comme une nouvelle source d'insertion professionnelle, tout en restant attentif au

positionnement affirmé de l'école sur ses domaines d'excellence.

- Développer l'alternance pour se rapprocher encore des entreprises et renforcer le modèle économique de l'école
- Continuer le développement de l'international et de l'interculturalité, notamment via IP Paris.
- Profiter de l'environnement favorable du plateau de Saclay pour renforcer l'école et la formation ingénieur vis à vis des compétences vs enjeux des entreprises et vs compétences humaines en leadership et pilotage des organisations

Recrutement des élèves-ingénieurs

Le plan de développement 2023-2027 porté en partie par le GNES implique une croissance de 85 élèves chaque année. Les recrutements sont ouverts à une large gamme de diplômes, avec comme point commun de solides bases en mathématiques. Les différentes filières d'admission sont sélectionnées avec rigueur et le processus de recrutement est adapté à cette diversité (oraux avec jury en collaboration avec les établissements).

Certaines admissions peuvent se faire sur titre, toujours avec une école partenaire.

L'école accepte principalement des dossiers issus d'école connues avec des recommandations d'enseignant connus également mais il y'a aussi des places pour les élèves issus de formations moins connues, toujours dans un but de diversité.

Dans les effectifs, les CPGE représentent 48%, les licences 8% et les M1 15,6%. L'horizon d'admis reste varié, tout en gardant un point d'attention sur les CPGE.

La croissance est en adéquation avec la recherche des viviers de candidats, l'axe de travail est mis sur la communication direct et la vérification avec les résultats de concours. Les viviers "vitrine" type CPGE scientifiques restent sélectives et ne subissent pas de pression de montée en effectif pour garder la qualité de la formation.

La montée en effectif est vraiment très bien maîtrisée filière par filière. Les résultats des concours sont également analysés et suivent les évolutions des programmes des élèves entrants.

Les places sont affichées sur le site et les données sont claires et faciles à trouver.

Il y a une importante diversité dans les recrutements, les jurys d'admissions sont mis en place avec les écoles partenaires. Les filières comportent toutes le point commun d'avoir d'excellentes connaissances en mathématique.

La majorité des dossiers acceptés sont des dossiers issus d'écoles partenaires et connues, néanmoins, l'école accepte également des dossier qui sortent des écoles connues pour dynamiser le brassage et la diversité. Ces dossiers sont étudiés spécifiquement, toujours dans le but de garder les mêmes exigences d'admission.

Depuis l'année 2023-2024, l'école a rejoint le dispositif Parcours Talents pour recruter des élèves-ingénieurs boursiers d'écoles partenaires souhaitant rejoindre les grands corps techniques de l'Etat, et les aider à préparer le concours des administrateurs de l'Insee.

Les inscriptions sont dématérialisées pour gagner en facilité, de plus, de nombreuses démarches sont faisable en ligne pour l'accueil. Un soin particulier est délivré aux étudiants étrangers.

L'école présente le jour de la rentrée les associations étudiantes. L'école suit tout au long du cursus les élèves par le biais de commissions.

Il y'a des bourses d'excellence, des bonifications aux concours ainsi que d'autres aides permettant de stimuler les talents.

Chaque année, les élèves ont rendez-vous avec la direction des études pour faire le bilan sur les compétences.

Des séances de tutorat/soutien sont disponibles en première année, elles sont en revanche plus rares en 2ème année, ce qui pourrait être un axe d'amélioration. D'autant plus que la deuxième année est très dense en travail.

Les données de recrutement sont suivies de près avec la moyenne des concours. Ces données sont analysées et prises en compte pour s'adapter à l'éventuelle modification des cursus. Ce qui permet à l'école de très bien gérer les objectifs et les recrutements.

L'école utilise notamment ces données dans sa stratégie de diversification, en prenant en compte les critères de qualité et de quantité, on peut voir un large brassage des différentes filières/écoles avec les double diplômes. La mixité des genres est aussi un axe de travail, la part des filles est en constante augmentation.

La part des élèves en situation de handicap est également en augmentation, cela est le résultat d'un accompagnement et d'un suivi adéquat mis en place par l'école.

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

Points forts

- Dynamique d'augmentation d'effectif en adéquation avec les objectifs de niveau des candidats (corrélation entre nombre d'admis et niveau des admis)
- Bonne analyse des viviers et des réflexions de recrutement
- Axe mis sur la diversité des profils

Points faibles

- Niveau d'excellence et domaine très spécifique réduisant le nombre de potentiel candidats
- Sur le cours terme, possible diminution de la part des élèves étrangers

Risques

- Difficultés de recrutement lié aux exigences de niveau
- Dégradation de la diversité des recrutements si focus sur quelques viviers spécifiques

Opportunités

- Valoriser l'excellence de l'école sur le plan international
- Gagner en notoriété dans les viviers peu/sous exploités
- Un travail sur la communication ciblé sur les potentiels candidats pourrait augmenter le nombre d'élèves intéressés

Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

L'école possède un partenariat sur les logements avec le GUPS (guichet unique). Tous les logements sont listés sur le site internet avec les liens. La priorité est donnée aux primo-arrivants, notamment les élèves internationaux. Sur le site on trouve également des logements atypiques (inter-générationaux, etc...). Néanmoins, le guichet unique Paris-Saclay ne permet pas de subvenir à tous les besoins en logement (l'école mobilise donc des ressources pour des logements privés). Le prix des logements reste élevé et les places sont majoritairement réservées aux primo entrants ainsi qu'aux étudiants étrangers.

L'école bénéficie aussi de l'aide du CROUS, notamment pour les cautions ainsi que pour les aides au logement.

L'école possède le label "bienvenue en France" qui vient récompenser la qualité de la politique accueil des élèves étrangers.

Les élèves en situation de handicap sont très bien suivis du début à la fin du cursus, de nombreux aménagements sont possibles et l'école travaille avec des professionnels de la santé (adaptation des cursus, équipements techniques, preneurs de notes).

Les élèves apprécient beaucoup l'accueil, le brassage des horizons et le sentiment d'appartenance à l'école sont de bons atouts pour le climat étudiant.

L'école possède une équipe prête à aider au mieux les élèves, une permanence est effectuée en continu pendant l'été par le pôle vie étudiante.

Créneau obligatoire de sport le lundi après-midi et le jeudi après midi est libre pour des projets associatifs ou des compétitions de sport. Les activités étudiantes permettent de valider des compétences relationnelles. L'engagement étudiant permet d'obtenir une gratification dans la moyenne. La vie étudiant est un axe d'attractivité pour l'école, ce qui permet aux associations d'avoir accès à des locaux et de pouvoir organiser de nombreux événements.

La valorisation allant jusqu'à +0,5 points par semestres dans la moyenne est appliquée sur les 2 semestres. Cette valorisation est jugée par l'implication dans les projets, l'implication de chacun est suivie par le président du BDE pour la vie associative de l'école.

Pour l'année 2024, le budget des subventions accordées aux associations s'élève à environ 80 000 €.

Présence d'une commission CVEC-CROUS-ENSAE PARIS tous les ans afin de valider des projets étudiants et de les financer sur les fonds CVEC. Les élèves proposent des projets qui vont être examinés lors de cette commission.

Concernant les activités sportives, l'école peu utiliser les infrastructures des campus environnants (notamment ceux de l'X). Le groupe IPP permet également d'avoir des budgets plus conséquents.

La communication entre les élèves et l'administration est de qualité, les délégués sont conviés aux réunions importantes de l'école. Les remarques des élèves et les desideratas sont étudiés avec attention.

Module de sensibilisation en 1ère année concernant les VSS. Une psychologue est présente tous les jeudi après-midi, et un lundi après-midi par mois. Les créneaux sont tous pris, il serait peut-être profitable d'étudier un créneau supplémentaire.

La bibliothèque est ouverte aux horaires du bâtiment (en semaine jusque 20h), les élèves peuvent profiter des autres bibliothèques du plateau en dehors de ces horaires. La gestion de celle-ci est prise en partie par des étudiants (travail étudiant).

Les locaux datent de 2017, il y a des bureaux pour les différentes associations, des espaces cafétaria et de grands espaces pour les moments de convivialité. On note également une salle de musique pour que les élèves et les enseignants puissent y jouer.

Deux restaurants universitaires sont également présents dont un du CROUS. Le CROUS n'est cependant pas ouvert pour le moment durant les week-ends.

Analyse synthétique - Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

Points forts

- Carte interactive des logements
- Accessibilité du site
- Informations sur le site web
- Diverses associations présentes
- PAEH très développée, qui accompagne une augmentation de l'effectif d'élèves en situation de handicap
- Membre d'IP Paris donnant une belle inertie aux projets associatifs

Points faibles

- Logements étudiants en manque, peu de commerces et d'installations sportives quant au nombre d'élèves
- Restauration le midi et le week-end compliquée

Risques

- Veiller à garder l'image de l'école comme unité à part entière, sans disparaître dans un groupement d'école

Opportunités

- Profiter de l'excellence de l'école pour augmenter la dynamique internationale (du point de vue culturel)
- Profiter du statut IP Paris pour développer encore plus les échanges

Insertion professionnelle des diplômés

La préparation à l'emploi prend diverses formes à la fois dans le cursus et hors maquette de formation, comme les forums, journées entreprises, visites d'entreprises... Elle affiche un double objectif. Le premier est la montée en compétences de l'apprenant pour le préparer à travailler et maîtriser les organisations (formation humaine, langue, sport...). A cet endroit, les compétences transverses de l'ingénieur pour sa compréhension des organisations, en particulier entreprises, industries... semblent peu privilégiées. Même si l'école affiche clairement que l'enseignement scientifique ne suffit plus, la préparation à la maîtrise des outils de l'entreprise et la formation humaine semblent rester au second plan.

Le second objectif est la mise en relation avec les secteurs et opportunités professionnelles, et la professionnalisation, essentiellement scientifique, adressée par les 6 voies de spécialisations accessibles en dernière année.

La préparation à l'emploi inclut aussi la sensibilisation à l'entrepreneuriat, même si cette voie reste confidentielle pour les élèves de l'ENSAE PARIS.

L'école a pris, par le passé, plusieurs virages sectoriels comme l'actuariat et la finance dans les années 1980 et 1990, et la « data science » à partir des années 2010. Les métiers visés depuis la dernière accréditation sont stabilisés et les compétences sont affinés en fonction des évolutions de la recherche et des retours de nos instances. L'apprentissage statistique irrigue les différentes voies de spécialisation. L'école mentionne rester en phase avec ces évolutions grâce à son centre de recherche.

Pour mesurer l'adéquation entre formation et besoins du monde socioprofessionnel, l'école s'appuie sur l'enquête annuelle CGE et en déduit la qualité de son insertion professionnelle. Là aussi, tel que rédigé, le REA n'en donne pas une synthèse chiffrée ni analysée. Sur les 3 dernières années, il est constaté un taux de réponses à l'enquête en constante amélioration, pour atteindre 82.2% sur l'enquête 2024 (promotion sortante), ce qui peut encore s'améliorer. Les chiffres de l'insertion professionnelle et de satisfactions sont globalement excellents, mais il n'est pas fait état d'une analyse fine. Analyse qui permettrait, entre autres, de comprendre la qualité des placements par secteurs ou bien encore les évolutions pluriannuelles de la rémunération (une baisse de 18% entre 2021 et 2023 semble s'observer).

Le Conseil d'école semble faire office également de conseil de perfectionnement, ce qui ne peut être suffisant. L'objectif formulé par l'ENSAE PARIS de mettre en place des Conseils de voies de spécialisation constituera un progrès et permettra aussi de nourrir l'analyse d'un conseil de perfectionnement, fortement recommandée.

Pour s'adapter aux nouveaux besoins du marché du travail, l'école offre un panel remarquable d'opportunités de doubles diplômes avec des grandes écoles, de premier plan, tant de commerce que d'ingénieurs, dans l'objectif d'hybrider les compétences. A ce stade, il n'est pas fait état des situations professionnelles dont peuvent se saisir ces nouveaux profils.

L'école développe une relation de proximité avec l'association des alumni, au travers une convention, une participation des alumni aux diverses instances de l'école et une contribution des alumni à différents événements permettant aux élèves ingénieurs d'être en découverte des environnements professionnels en sortie d'école. Les principales actions partagées entre l'école et les alumni se résument ainsi : organisation de la cérémonie de remise des diplômes, parrains/marraines de promotion, organisation d'un dispositif de mentorat, organisation de remise de prix et de conférences métiers, présence de la présidente des Alumni lors de l'accueil des nouveaux arrivants, soirée prospective métiers, présence lors de la journée des métiers, vidéo de profils de diplômés, participation à la création et l'animation de la fondation ENSAE PARIS-ENSAI...

En complément, il pourrait être suggéré à l'école de capitaliser davantage sur des réussites de carrières de diplômés, afin de donner lecture des postes de cadres dirigeants accessibles et de travailler les donations pour la fondation.

Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés

Points forts

- Excellence de l'insertion professionnelle avec des employeurs très satisfaits des compétences scientifiques des diplômés (la marque de fabrique de l'école).
- Un partenariat formalisé et structuré autour d'actions avec l'association des alumni de l'école.
- Un attachement à l'école des anciens diplômés.
- La reconnaissance par l'association des actuels

Points faibles

- Les diplômés ne semblent pas suffisamment outillés pour rapidement prendre des postes à responsabilités managériales.

Risques

Opportunités

- Capitaliser davantage sur des réussites de carrières d'anciens diplômés pour illustrer les potentialités, notamment sur les profils de cadres dirigeants, entrepreneurs.

Synthèse globale de l'évaluation

Analyse synthétique globale

Points forts

- Excellence de la formation et de la recherche qui a su évoluer au fil des enjeux scientifiques et des besoins.
- Démarche qualité très bien engagée à finaliser sur l'ensemble des processus.
- Satisfecit des employeurs sur les expertises scientifiques des diplômés
- Pratiques pédagogiques qui se diversifient avec notamment l'apprentissage par projets.
- Grande qualité du recrutement, plus diversifié, et de l'insertion professionnelle
- Renforcement des équipes administratives et pédagogiques, pour accompagner la croissance
- Très bon positionnement stratégique en termes d'identité scientifique math appli, économie et social.
- Temps des EC consacré à la recherche.
- Attachement à l'école de l'ensemble des communautés et parties prenantes et sentiment de bien-être, pour les étudiants comme pour les personnels.

Points faibles

- Compétences transversales (management, leadership, pilotage d'entreprise, pilotage du changement, interculturalité, juridique)
- Approches par compétences : méthode non aboutie et donc à reprendre, même si l'école a conscience des enjeux et de l'intérêt.
- Renforcer l'esprit entrepreneurial et intrapreneurial au sein de la formation
- Renforcer les attendus des stages et le poids dans la formation pour davantage de professionnalisation.
- Absence de conseil de perfectionnement et de liens opérationnels avec les entreprises

Risques

- Un positionnement stratégique dans le double écosystème GENES et IP Paris non complètement abouti et une déclinaison opérationnelle chronophage vue la taille de l'ENSAE PARIS.
- Un modèle de ressources avec des EC limités à 70h (CM) d'enseignements

Opportunités

- Travailler davantage la prospective à l'échelle institutionnelle, voire au sein de la formation.
- Former des futurs cadres dirigeants, en s'appuyant sur les 6 voies de spécialisations.
- Offrir de nouvelles opportunités d'insertion en travaillant davantage avec les entreprises, l'industrie et les services.
- Penser à l'alternance, pour davantage de proximité avec les entreprises et une consolidation du modèle économique.
- S'appuyer sur le véhicule institutionnel IP Paris pour l'internationalisation des formations aux meilleurs standards internationaux.

Glossaire général

A

ATER - Attaché temporaire d'enseignement et de recherche
ATS (Prépa) - Adaptation technicien supérieur

B

BCPST (classe préparatoire) - Biologie, chimie, physique et sciences de la terre
BDE - BDS - Bureau des élèves - Bureau des sports
BIATSS - Personnels de bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniciens, sociaux et de santé
BTS - Brevet de technicien supérieur

C

C(P)OM - Contrat (pluriannuel) d'objectifs et de moyens
CCI - Chambre de commerce et d'industrie
Cdefi - Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
CFA - Centre de formation d'apprentis
CGE - Conférence des grandes écoles
CHSCT - Comité hygiène sécurité et conditions de travail
CM - Cours magistral
CNESER - Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche
CNRS - Centre national de la recherche scientifique
COMUE - Communauté d'universités et établissements
CPGE - Classes préparatoires aux grandes écoles
CPI - Cycle préparatoire intégré
CR(N)OUS - Centre régional (national) des œuvres universitaires et scolaires
CSP - catégorie socio-professionnelle
CVEC - Contribution vie étudiante et de campus
Cycle ingénieur - 3 dernières années d'études sur les 5 ans après le baccalauréat

D

DD&RS - Développement durable et responsabilité sociétale
DGESIP - Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle
DUT - Diplôme universitaire de technologie (bac + 2) obtenu dans un IUT

E

EC - Enseignant chercheur
ECTS - European Credit Transfer System
ECUE - Eléments constitutifs d'unités d'enseignement
ED - École doctorale
EESPIG - Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général
EP(C)SCP - Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
EPU - École polytechnique universitaire
ESG - Standards and guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area
ETI - Entreprise de taille intermédiaire
ETP - Équivalent temps plein
EUR-ACE® - Label "European Accredited Engineer"

F

FC - Formation continue
FFP - Face à face pédagogique
FISA - Formation initiale sous statut d'apprenti
FISE - Formation initiale sous statut d'étudiant
FISEA - Formation initiale sous statut d'étudiant puis d'apprenti
FLE - Français langue étrangère

H

Hcéres - Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HDR - Habilitation à diriger des recherches

I

I-SITE - Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français
IATSS - Ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé
IDEX - Initiative d'excellence dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français

IDPE - Ingénieur diplômé par l'État

IRT - Instituts de recherche technologique
ITII - Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie
ITRF - Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation
IUT - Institut universitaire de technologie

L

L1/L2/L3 - Niveau licence 1, 2 ou 3
LV - Langue vivante

M

M1/M2 - Niveau master 1 ou master 2
MCF - Maître de conférences
MESRI - Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
MP (classe préparatoire) - Mathématiques et physique
MP2I (classe préparatoire) - Mathématiques, physique, ingénierie et informatique
MPSI (classe préparatoire) - Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur

P

PACES - première année commune aux études de santé
ParcourSup - Plateforme nationale de préinscription en première année de l'enseignement supérieur en France.
PAST - Professeur associé en service temporaire
PC (classe préparatoire) - Physique et chimie
PCSI (classe préparatoire) - Physique, chimie et sciences de l'ingénieur
PeiP - Cycle préparatoire des écoles d'ingénieurs Polytech
PEPITE - Pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat
PIA - Programme d'Investissements d'avenir de l'État français
PME - Petites et moyennes entreprises
PRAG - Professeur agrégé
PSI (classe préparatoire) - Physique et sciences de l'ingénieur
PT (classe préparatoire) - Physique et technologie
PTSI (classe préparatoire) - Physique, technologie et sciences de l'ingénieur
PU - Professeur des universités

R

R&O - Référentiel de la CTI : Références et orientations
RH - Ressources humaines
RNCP - Répertoire national des certifications professionnelles

S

S5 à S10 - Semestres 5 à 10 dans l'enseignement supérieur (= cycle ingénieur)
SATT - Société d'accélération du transfert de technologies
SHEJS - Sciences humaines, économiques juridiques et sociales
SHS - Sciences humaines et sociales
SYLLABUS - Document qui reprend les acquis d'apprentissage visés et leurs modalités d'évaluation, un résumé succinct des contenus, les éventuels prérequis de la formation d'ingénieur, les modalités d'enseignement.

T

TB (classe préparatoire) - Technologie, et biologie
TC - Tronc commun
TD - Travaux dirigés
TOEFL - Test of English as a Foreign Language
TOEIC - Test of English for International Communication
TOS - Techniciens, ouvriers et de service
TP - Travaux pratiques
TPC (classe préparatoire) - Classe préparatoire, technologie, physique et chimie
TSI (classe préparatoire) - Technologie et sciences industrielles

U

UE - Unité(s) d'enseignement
UFR - Unité de formation et de recherche.
UMR - Unité mixte de recherche
UPR - Unité propre de recherche

V

VAE - Validation des acquis de l'expérience