



GENES

- DOSSIER DE PRESSE -

Plan de développement GENES 2027

*« Data et Ingénierie : comment le plan
de développement GENES 2027 va permettre
de former plus d'ingénieurs
en science des données, pour répondre aux
défis numériques, économiques et sociétaux
du 21^{ème} siècle »*

Contacts presse – Agence Amalthea

- Mona Hassani : mhassani@amalthea.fr | 04.26.78.27.18
- Murielle Mazau : mmazau@amalthea.fr | 04.26.78.27.16 | 06.83.82.95.35

SOMMAIRE

ÉDITO

« La France va avoir besoin de plus en plus d'experts en data science, capables de donner du sens aux données pour évaluer, prévoir, décider. »

Catherine Gaudy, Directrice Générale du GENES **p. 03**

CHIFFRES CLÉS :

Les métiers de la data en pleine expansion. **p. 04**

A - GENES 2027,

Un plan de développement stratégique et ambitieux. p. 05

1. Une origine : 6 axes stratégiques au cœur du Contrat d'objectifs et de performance du GENES 2022-2026
2. Un objectif : +140 ingénieurs en data science de plus par an d'ici 2027
3. Une méthode : augmenter les admissions et soutenir les recrutements
4. Une réponse aux nouveaux enjeux clés à partir de 2024

B - UN PLAN DE DÉVELOPPEMENT QUI RÉAFFIRME LA MISSION DU GENES :

Éclairer les prises de décisions et les choix stratégiques dans les politiques

publiques et les entreprisesp. 11

1. Le GENES, 30 ans de formation des data scientists
2. Trois activités complémentaires : Formation, Recherche, Valorisation
3. Cartographie du GENES, en chiffres et dates clés

ÉDITO

« *La France va avoir besoin de plus en plus d'experts en data science, capables de donner du sens aux données pour évaluer, prévoir, décider.* »

Nous vivons dans un monde où le volume de données exploitable augmente de façon exponentielle : il a été multiplié par 100 entre 1987 et 2007, et depuis, il double tous les deux ans. Dans le même temps, les entreprises et les pouvoirs publics souffrent d'une pénurie de talents pour exploiter cette masse de data.

En 2020, 250 000 offres d'emploi pour un data scientist sont restées sans réponse dans le monde¹, et le Bureau des statistiques du travail américain prévoit une augmentation de 22 % de la demande de data scientists d'ici 2030².

En France aussi, la pénurie de talents en data science est un véritable défi. C'est d'ailleurs ce qu'ont pointé récemment le plan de réindustrialisation verte annoncé au printemps 2023, et le rapport d'une mission de l'inspection générale de l'Insee et de la direction interministérielle du numérique.

À l'heure où la donnée et l'Intelligence Artificielle vont devenir de plus en plus centrales dans la conception et le déploiement des politiques publiques et des stratégies industrielles, dans tous les secteurs d'activité - finance, santé, marketing, sport, recherche, aménagement du territoire, ... - l'ensemble des acteurs doit se mobiliser.

Nous avons besoin de former plus d'experts dans l'exploitation efficace des données complexes et hétérogènes. Mais nous avons également besoin que ces experts aient une approche pluridisciplinaire de la donnée, c'est-à-dire qu'ils ne soient pas uniquement capables de modélisation mathématiques, mais qu'ils disposent également d'une solide culture des enjeux environnementaux, économiques et sociaux.

Car si la modélisation mathématique donne un cadre d'analyse rigoureux, fondé sur des hypothèses permettant d'élaborer une représentation simplifiée de la réalité, l'exploitation seule des données peut parfois ne pas suffire à fournir une analyse complète des comportements ou des phénomènes à l'œuvre.

Les experts de la data doivent donc également avoir une capacité à comprendre et modéliser les phénomènes économiques et sociaux pour donner du sens aux données, et ainsi éclairer les décisions des entreprises et des institutions publiques sur les grands enjeux sociétaux en lien avec la transition écologique, les évolutions numériques et les mutations industrielles.

Par ce plan de développement ambitieux, « GENES 2027 », et par ses formations en sciences des données dont l'excellence est historique et reconnue, le GENES entend contribuer pleinement à ces enjeux, et répondre aux besoins de formation de nouvelles générations d'ingénieurs spécialistes de la data.



• **Catherine Gaudy,**
Directrice Générale
du GENES

1. Source : <https://siecledigital.fr/2021/03/16/comment-remedier-a-la-penurie-dexperts-en-data-science-sur-le-marche-du-travail/>

2. Source : <https://fr.indeed.com/conseils-carrieres/developpement-personnel/evolution-carriere-data-scientist>

CHIFFRES CLÉS :

les métiers de la data en pleine expansion

2 professionnels sur 3

affirment que leur entreprise recherche activement des profils de data scientists et data engineers à recruter, selon une étude menée en avril 2021 par la mission numérique gouvernementale des grands groupes*

En 2023,
les offres d'emplois
de Data analysts
ont bondi de

35,9 %**

Au 1^{er} janvier 2024 :

59 000

offres d'emploi
dans le numérique

dont 6545 consacrés
à la famille de métiers
« Data / IA / IoT »**

88 %

des décideurs estiment que
*l'exploitation des
données est un sujet
stratégique* pour
le développement
des organisations****

Au 1^{er} janvier 2024 :

18 837

formations dispensées
sur le numérique
en France,

dont par famille de métier :
2978 dans Data / IA / IoT***

Entre 2019 et 2030, il y aura

115 000 ingénieurs

de plus dans les métiers de l'informatique, *soit une hausse de 26 %*.*****

98 %

C'est le taux net d'emploi des diplômés 2022,
calculé hors thèse et poursuite d'études, pour l'ENSAE Paris et l'ENSAI

Sources :

* <https://www.economie.gouv.fr/lancement-mission-numerique-grands-groupes>

**Grande école du numérique - Observatoire GEN_SCAN : Les secteurs qui recrutent le plus de data analysts en 2023 (data-bird.co)

***Chiffres-clés de l'observatoire GEN_SCAN (grandeecolenumerique.fr)

**** [ÉTUDE] La valorisation des données : enjeux et perspectives (opendatasoft.com)

*****Quels métiers en 2023 ? <https://www.strategie.gouv.fr/publications/metiers-2030>

A - GENES 2027, Un plan de développement stratégique et ambitieux

1. UNE ORIGINE : LES 6 AXES STRATÉGIQUES AU CŒUR DU CONTRAT D'OBJECTIFS ET DE PERFORMANCE DU GENES 2022-2026

Premier contrat conclu entre l'État et l'établissement, signé le 23 mars 2022 par Bruno Le Maire, Ministre de l'Economie, des Finances et de la Relance, et Catherine Gaudy, Directrice Générale du GENES, le Contrat d'Objectifs et de Performance (COP) du GENES 2022-2026 est bâti autour de 6 axes stratégiques :

- 1 Réussir l'intégration dans les alliances et y affirmer les spécificités et les ambitions des composantes en matière de formation, de recherche et de relations aux acteurs socio-économiques.
- 2 Capitaliser sur l'excellence de la formation dispensée par les écoles dans les domaines de la science des données et des sciences sociales quantitatives.
- 3 Conforter l'excellence de la recherche pluridisciplinaire en intelligence artificielle et science des données, en particulier au service des politiques publiques.
- 4 Mettre en place une stratégie d'internationalisation plus ambitieuse.
- 5 Développer les relations aux entreprises et lever de nouvelles ressources au service de la croissance de l'établissement.
- 6 Renforcer la qualité des fonctions support et les moderniser.

Ce contrat dote le GENES d'une feuille de route, qui réaffirme, dans un marché devenant de plus en plus concurrentiel, sa haute valeur ajoutée dans le traitement des données et de l'expertise de pointe dans l'économie, la sociologie et la finance avec pour exemples des actions concrètes mises en place sur l'année 2022 :

_____ Le déploiement d'une nouvelle offre de formation en anglais par l'ENSAE Paris ainsi que l'appui apporté à l'entrepreneuriat étudiant à l'ENSAI, qui a renouvelé son engagement auprès de Station Rennes Innovation.

_____ Le soutien au développement d'IP Paris et à la création de l'Université de Rennes : des établissements expérimentaux capables de contribuer au rayonnement du GENES par la valorisation des expertises, par de nouveaux recrutements et de nouveaux financements.

_____ Le gain, par ENSAE ENSAI Formation Continue, du dernier appel d'offres de la Banque de France. Via ce partenariat, GENES y a formé plus de 150 data analysts et data scientists depuis 2016.

_____ La création de la Fondation ENSAE ENSAI qui constitue une nouvelle source de financement au bénéfice de la recherche, des élèves et des écoles.

_____ De nombreux succès aux appels à projets de l'ANR et de l'ERC pilotés par les enseignants chercheurs du CREST.

_____ L'implication de toutes les fonctions support avec par exemple de grandes avancées RH : plan égalité homme-femme, mise en place du congé pour recherche ou conversion thématique...

2. UN OBJECTIF : +140 INGÉNIEURS EN DATA SCIENCE DE PLUS PAR AN D'ICI 2027

Initié à la demande du Gouvernement et de l'Insee, ce plan prévoit d'augmenter de plus de 40 % la taille des promotions des écoles du Groupe, l'ENSAE et l'ENSAI, pour permettre de diplômer 171 personnes de plus chaque année dès 2027, **portant ainsi à près de 670 le nombre total de personnes formées par le Groupe chaque année.**¹

Engagé dès cette année, le plan « GENES 2027 » a ainsi pour objectif de permettre une croissance du nombre de diplômés de 43 %, répartis comme suit :

———— **140 nouveaux ingénieurs** diplômés des deux écoles du Groupe par an ; sachant que l'ENSAE à Paris forme à ce jour environ 200 ingénieurs par an, et que l'ENSAI à Rennes forme quant à elle environ 120 ingénieurs statisticiens par an.

———— **31 nouveaux attachés de l'Insee** formés à l'ENSAI par an, en plus de la cinquantaine de statisticiens publics pour l'Insee et les services statistiques ministériels actuellement formés chaque année par l'École.

L'extension des promotions sera réalisée en veillant à maintenir le niveau de recrutement et en accordant une attention particulière à la diversité de genre et à la diversité sociale. Les admissions sur titre, comprenant les filières françaises, internationales ainsi que les double diplômes, seront particulièrement favorisées dans ce processus.

Pour répondre à ces objectifs,

5,9 millions d'euros supplémentaires

seront accordés au Groupe sur la période 2024-2027, notamment pour financer le recrutement d'une soixantaine de personnes, enseignants-chercheurs et fonctions support.

1. Toutes formations confondues

Pour répondre aux besoins de formations et assurer un encadrement de qualité aux étudiants et attachés-stagiaires des écoles, le GENES va créer :

———— **26 emplois supplémentaires** d'enseignants-chercheurs et 5 postes de doctorants

———— **7 emplois d'assistants d'enseignement**, coordinateurs et ATER,

———— **25 emplois non enseignants** (renforcement des fonctions support, des services chargés de la scolarité et des admissions, des stages et des relations entreprises).

À l'ENSAE, la création d'emplois d'enseignants-chercheurs s'appuiera sur le renforcement des 4 pôles existants, dans les domaines de la finance et assurance, de l'économie, de la statistique et de la sociologie.

Pour l'ENSAI, le renforcement des effectifs s'effectuera sur l'équipe « statistique-mathématiques appliquées », l'équipe « statistique-computer science » et l'équipe économie. En complément de ces postes d'enseignants-chercheurs, 5 créations d'emplois seront dédiées au recrutement de doctorants contractuels.



3. UNE MÉTHODE : AUGMENTER LES ADMISSIONS ET SOUTENIR LES RECRUTEMENTS

Afin de mettre en œuvre son plan de développement et pour répondre aux besoins changeants de son environnement et réaliser ses objectifs à long terme, le GENES s'appuie sur plusieurs points stratégiques.

Pour l'ENSAE,
le plan de développement s'appuiera sur :

_____ Une augmentation des admissions via le concours commun Mines-Ponts (CPGE scientifiques), de 10 à 15 recrutements ;

_____ Une expansion progressive des admissions en filière ECG avec 15 à 25 recrutements complémentaires ;

_____ Un accroissement des admissions en filière B/L, avec un objectif de 5 à 10 recrutements supplémentaires ;

_____ Un accent mis sur l'admission en 2^e année directe, avec une trentaine de recrutements supplémentaires.

« L'ENSAE Paris est forte de la diversité unique et de la qualité de ses recrutements. Avec ce plan de développement, ses effectifs vont augmenter fortement : l'École vise à maintenir voire développer cette richesse tout en veillant à l'excellence de ses étudiants. Elle continuera de recruter des élèves de profil « maths », ayant aussi une curiosité pour le monde, l'économie, la société, et des élèves de profil « éco », ayant aussi le gout de la rigueur et des mathématiques.

Tous ces talents vont, chacun avec la coloration propre à son parcours, apporter aux entreprises et organismes publics le haut niveau de maîtrise scientifique et technique, et la capacité d'analyse qui sont les marques de notre diplôme au moment où tous les acteurs ont besoin de ces compétences pour affronter les grands défis technologiques et environnementaux. »



• Pierre Biscourp,
Directeur de l'ENSAE Paris

Pour l'ENSAI,
le plan de développement s'appuiera sur :

_____ L'expansion des admissions via les concours communs des instituts nationaux polytechniques (filières MP, MPI, PC, PSI) - CPGE scientifiques -, de 20 à 40 recrutements supplémentaires ;

_____ Un accent mis sur l'admission sur titres des formations universitaires, notamment au niveau BUT Sciences des données et BUT Informatique, 3^{ième} année de licence (L3) et première année de Master (M1), avec une cible de 20 à 30 recrutements ; l'association récente avec l'Université de Rennes prévoyant précisément le renforcement de ces passerelles.

_____ Le maintien des recrutements sur les concours spécialisés « économie et sciences sociale » et « économie et gestion ».

_____ Concernant le concours d'attaché statisticien : Le plan prévoit une augmentation des recrutements sur les concours communs des instituts nationaux polytechniques (CPGE scientifiques), passant d'une vingtaine à une quarantaine de recrutements d'ici 2027 (+66 %), et un accent mis sur les concours spécialisés « économie et sciences sociales » et « économie et gestion », avec une dizaine de recrutements supplémentaires (+66 %).

« Nous vivons dans un monde où la data est partout, et où nous allons avoir de plus en plus besoin d'experts de la donnée, capables d'accompagner les institutions publiques et les entreprises dans leurs enjeux en lien avec la transition écologique, les évolutions numériques et les mutations industrielles. A l'ENSAI, nous sommes fiers de contribuer à ces enjeux, en proposant une formation historique et reconnue de data scientists de pointe, à même de travailler dans des secteurs d'activités très variés, dans les sphères publiques comme privées. Et nous sommes fiers que ces formations d'excellence s'opèrent depuis Rennes, contribuant ainsi à l'attractivité du territoire breton. »



• Ronan Le Saout,
Directeur de l'ENSAI

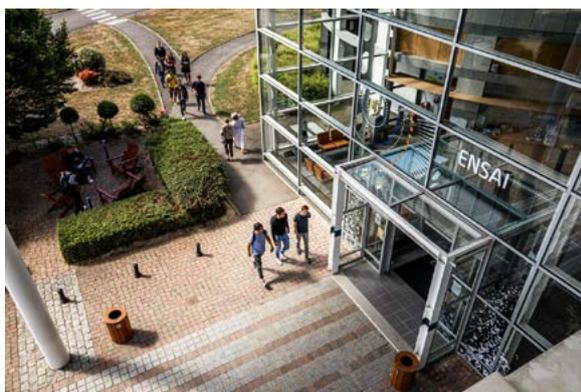


4. DES ENJEUX CLÉS À PARTIR DE 2024

Des enjeux territoriaux pour faire de l'ENSAI une référence dans la formation des data scientists, en Bretagne notamment.

L'ENSAI se développe avec, au cœur de son projet dans les prochaines années, l'augmentation progressive, d'ici 2027, de 50 % de la taille des promotions, portant à 256 le nombre de data scientists formés par an, dont 81 data scientists publics afin de répondre à la demande croissante des pouvoirs publics et des entreprises pour ses experts de la data tout en conservant une formation scientifique et opérationnelle de haut niveau.

D'ici 2030, l'ENSAI emménagera à proximité du campus de Baulieu, pour créer, avec CentraleSupélec et l'ENS Rennes, un pôle scientifique dédié aux sciences, aux technologies de l'ingénierie et aux mathématiques pouvant accueillir plus de 1000 élèves ingénieurs. Ce projet vise à apporter une nouvelle dynamique aux trois écoles, avec la possibilité d'accueillir plus d'étudiants mais aussi d'ouvrir de nouvelles synergies pédagogiques, de mutualiser des équipements (amphithéâtre, bibliothèque, espaces de sport...), et de proposer une vie étudiante encore plus riche.



Des enjeux institutionnels au cœur d'IP Paris

Créée en 2019, l'Institut Polytechnique de Paris (IP Paris) est un institut de sciences et de technologies de rang mondial regroupant 5 prestigieuses écoles d'ingénieurs françaises : École Polytechnique, ENS-TA Paris, ENSAE Paris, Télécom Paris, Télécom SudParis. Ces écoles mettent en commun leurs expertises afin de développer des programmes de formation d'excellence et une recherche de pointe. Le GENES est devenu établissement composante de l'IP Paris, au périmètre de l'ENSAE Paris, où il apporte à l'ensemble son expertise et son savoir-faire unique en sciences des données.

Les enseignants chercheurs de l'ENSAE et du Crest représentent les principales forces académiques du département d'économie d'IP Paris mais aussi du département de mathématiques dans les domaines de la statistique, du machine learning, de la finance ou de l'actuariat.

L'implication du GENES dans IP Paris se matérialise par sa participation aux instances exécutives de gouvernance.



Une offre de formation continue pour accompagner entreprises et administrations publiques face aux grands défis contemporains

La mission de l'ENSAE ENSAI Formation Continue est de dispenser et délivrer des formations opérationnelles de haut niveau, auprès des professionnels, sur les domaines d'excellence du groupe : statistique, data science, finance quantitative et économie. Son action s'inscrit dans une démarche empreinte de rigueur scientifique, d'innovation et de mise en œuvre concrète pour répondre précisément aux besoins du marché.

Ces formations permettent aux participants d'acquérir des compétences professionnelles recherchées en alternant approche théorique et mise en application pratique.

« Dans l'ESR français actuellement, nous n'avons aucune chance de survivre individuellement. Il faut faire masse. L'Institut Polytechnique de Paris a apporté cette capacité collective à répondre à des appels à projets, notamment. [...] «Je pense que l'IP Paris peut être une vraie chance d'arriver à ouvrir davantage les cursus ingénieurs entre eux et d'inventer d'autres possibles : injecter plus de porosité entre les écoles, de mutualisations, pour offrir par exemple un choix étoffé de cours. »



• **Catherine Gaudy,**
Directrice Générale du
GENES, citation extraite
de la dépêche AEF du 17
octobre 2023 n°700804

Fondé en 1957, le Centre d'étude des programmes économiques (Cepe) a rejoint l'Insee en 1987. En 1994, le Cepe est devenu l'organisme de formation continue du GENES et a pris le nom d'ENSAE-ENSAI Formation Continue en 2015.

Ses liens étroits avec les deux écoles d'ingénieur du groupe, l'ENSAE Paris et l'ENSAI, le centre de recherche en économie et statistique (CREST) ainsi que la filiale destinée à porter les actions de valorisation de la recherche (Datastorm), favorisent les synergies entre formation continue, formation initiale, recherche et expertise terrain.

En complément de l'offre catalogue, comprenant notamment les Certificats Data Analyst et Data Scientist, l'équipe pédagogique de l'ENSAE-ENSAI Formation Continue, composée qu'une dizaine de permanents, peut, sur demande, construire un dispositif de formation adapté.

L'ENSAE-ENSAI Formation Continue est installée à Issy-les-Moulineaux, près de la Défense et au cœur des quartiers d'affaires. Les locaux comptent 4 salles de formation sur 422 m², permettant d'accueillir 50 apprenants ainsi qu'une dizaine de personnels (direction, responsable administrative et finance, responsables formation, assistantes et responsables pédagogiques).

L'ENSAE ENSAI Formation Continue s'appuie sur un réseau de 100 vacataires avec un double profil : professionnel (issus du monde de l'entreprise experts dans leur domaine), et académique (enseignants ou enseignants-chercheurs issus du GENES ou d'autres écoles et universités).

Chaque année, ce sont plus de 30 000 heures stagiaires qui sont dispensées, dont 10 000 dans des parcours certifiants. 80 candidats ont été certifiés en 2022.



Des formations dédiées à l'IA et la Transition Énergétique

Le centre de formation continue du GENES propose des cursus à destination des managers et ingénieurs souhaitant se former aux nouveaux métiers de l'intelligence artificielle ou de la neutralité carbone, en réponse aux grands enjeux et défis sociétaux contemporains :

- **L'Intelligence Artificielle : fondements, opportunités et enjeux**

Alors que les modèles génératifs sont sous le feu de l'actualité depuis quelques mois, ce séminaire d'une journée vise à fournir aux décideurs les clés pour développer et mettre en œuvre une stratégie tirant parti des derniers développements de l'intelligence artificielle. La première session est programmée pour le 2^{ème} trimestre 2024.

- **Comprendre et utiliser les scénarios de transition énergie-climat pour contribuer à l'émergence d'un monde bas carbone**

Cette formation sera dispensée pour la première fois au 2^{ème} semestre 2024 a pour objectifs de se familiariser avec les scénarios de prospective énergie-climat, leur diversité et leurs usages ;

savoir interpréter et maîtriser les principaux indicateurs; identifier et comprendre les implications socioéconomiques de différents chemins de transition vers la neutralité carbone, à différentes échelles sectorielles et géographiques.

- **MLOps : principes, mise en œuvre et pratique**

Fonction fondamentale de l'ingénierie du machine learning, le MLOps (ou Machine Learning Operations) englobe un ensemble de pratiques et technologies pour déployer, gérer et maintenir les modèles d'apprentissage automatique. Cette formation a été dispensée pour la première fois en novembre 2023, à destination de data scientists et data engineers confirmés, avec une bonne connaissance de Python. Elle le sera de nouveau en 2024.

B - UN PLAN DE DÉVELOPPEMENT qui réaffirme la mission du GENES : éclairer les prises de décisions et les choix stratégiques dans les politiques publiques et les entreprises

1. LE GENES, 30 ANS DE FORMATION DES DATA SCIENTISTS



_____ Hier : un modèle pédagogique unique

En 1960, l'école d'application de l'Insee reçoit son nom actuel d'École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE). La taille des promotions augmente et les élèves non-fonctionnaires, polytechniciens, issus des classes préparatoires scientifiques et universitaires, deviennent rapidement majoritaires, répondant à une demande croissante des entreprises.

Jusqu'à la fin des années 1980, l'ENSAE comporte deux divisions dédiées respectivement à la formation des statisticiens-économistes et administrateurs de l'Insee (division SEA) et des cadres de gestion statistique et attachés de l'Insee (division CSGA). En 1994, le rapport Lesourne-Curien conduit à scinder l'ENSAE en deux écoles, la première au périmètre de la division SEA, qui garde le nom d'ENSAE, la seconde, au périmètre CGSA, devenant l'École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information (ENSAI) et s'orientant davantage vers la statistique, la gestion des données, l'ingénierie statistique et l'informatique.

Ces deux écoles, ainsi que le centre de formation continue (le CEPE, créé en 1957 et rattaché à l'ENSAE en 1987) et le CREST (Centre de recherche en économie et statistique créé en 1980 au sein de l'ENSAE), forment à partir de 1994 le Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES) pour regrouper les activités de recherche et d'enseignement de l'Insee.

Aujourd'hui : un organisme de formation et de recherche experts de la data

Rattaché au ministère de l'Économie, des finances, et de la souveraineté industrielle et numérique, et placé sous la tutelle technique de l'Insee, le Groupe des Écoles Nationales d'Économie et Statistique (GENES) est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche de référence, en statistiques et sciences des données, économie et sciences sociales quantitatives, finance et assurance qui bénéficie, depuis 2011, du statut d'établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP).

Le GENES comprend :

- **Deux écoles d'ingénieurs assurant la formation initiale l'ENSAE Paris et l'ENSAI.** Ces 2 écoles, issues respectivement des filières internes de formation des cadres A (attachés) et A+ (administrateurs) de l'INSEE, partagent une culture commune forte et des spécialisations de haut niveau en statistique, science des données et analyse économique, et se

distinguent essentiellement l'une de l'autre par la filière de recrutement, les effectifs d'étudiants (ENSAE Paris : environ 600 étudiants ; ENSAI : environ 450 étudiants) et l'orientation pédagogique, davantage marquée par l'informatique pour l'ENSAI, par les sciences sociales quantitatives et la finance à l'ENSAE Paris, seule école d'ingénieur habilitée à délivrer le diplôme d'actuaire. L'ENSAE est également membre, avec 4 autres grandes écoles d'ingénieurs, de l'Institut Polytechnique de Paris, établissement public d'enseignement supérieur et de recherche.

- **Un organisme de formation continue : ENSAE-ENSAI Formation continue** (formellement le CEPE).

- **Une unité mixte de recherche : le Centre de Recherche en Économie et Statistique (CREST),** qui rassemble dans le même bâtiment l'intégralité du potentiel de recherche du GENES, le département d'économie de l'École Polytechnique et des chercheurs du CNRS.



Le GENES est également membre du groupement d'intérêt public CASD (Centre d'accès sécurisé aux données), à destination des chercheurs et des data scientists.

Le GENES dispose d'une filiale de valorisation de droit privé, DATASTORM, chargée de prestations de conseil et d'expertise aux secteurs public et privé créée en 2013. Les consultants de DATASTORM mobilisent l'ensemble des compétences du groupe (enseignants, chercheurs, informaticiens, étudiants) pour apporter des réponses clefs en main aux donneurs d'ordre sur tous les sujets nécessitant une expertise en analyse quantitative : actuariat, big data, marketing...

Le GENES est, conjointement avec l'École d'économie de Paris (PSE), partenaire scientifique de l'Institut des Politiques Publiques.

Au final, cet ensemble constitue un écosystème riche et intégré, combinant formation, recherche, et application pratique. Les écoles d'ingénieurs, ENSAE-ENSAI Formation continue, le centre de recherche (CREST), la filiale DATASTORM et la participation au CASD en tant que membre fondateur, forment une chaîne de valeur complète, experte des données et de leur utilisation stratégique.

L'engagement du Groupe se manifeste également à travers des politiques d'alliance stratégiques et de proximité, comme celles établies avec l'Institut Polytechnique de Paris (IPP) et l'EPE Université de Rennes.

Demain : une institution de référence pour donner du sens aux données

Le GENES se positionne comme le grand établissement public de référence en mathématiques appliquées, science des données, économie et sciences sociales quantitatives, non seulement dans le domaine de la formation mais aussi dans celui de la recherche. Cette combinaison disciplinaire est le pilier de son identité mais aussi de sa renommée.

Son approche scientifique interdisciplinaire et rigoureuse, permet d'expliquer les impacts sociétaux, de mieux comprendre le monde qui nous entoure et d'éclairer les entreprises et les institutions publiques dans leurs prises de décision.

Cette ouverture vers le monde extérieur ainsi que l'inclusion de disciplines de pointe comme l'intelligence artificielle et le machine learning enrichissent l'approche du Groupe. Elles lui permettent d'avoir un temps d'avance sur les évolutions technologiques et scientifiques.

2. TROIS ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES : FORMATION, RECHERCHE, VALORISATION

Le GENES joue un rôle essentiel dans la compréhension, l'analyse et la gestion des données économiques et sociales. Les activités de formation, de recherche et de valorisation qu'il propose sont incontestablement liées et leurs apports croisés répondent aux enjeux économiques et sociétaux.

La formation permet de préparer les futurs experts en économie et statistique, capables de manipuler et d'interpréter efficacement les données. Les élèves ingénieurs acquiert de solides connaissances et compétences, nécessaires pour développer, collecter, traiter et interpréter les données

La recherche menée par le GENES contribue à l'avancée des connaissances dans le domaine de l'économie et de la statistique et permet de déve-

lopper de nouvelles approches méthodologiques pour proposer des solutions innovantes permettant d'exploiter au mieux le potentiel des données dans la prise de décision économique et sociale.

La valorisation des travaux menés constitue un élément crucial pour assurer l'impact et la diffusion des connaissances. Par ce biais, le GENES aide les entreprises et les institutions à tirer parti de leurs données de manière efficace et responsable.

En somme, les 3 activités principales du GENES - formation, recherche et valorisation - sont étroitement liées et contribuent activement à façonner un monde où les données sont utilisées de manière éclairée pour relever les défis économiques et sociaux d'aujourd'hui et de demain.



Léa Pessin, lauréate d'une bourse ERC pour ses recherches sur les inégalités sociales dans les stratégies travail-famille

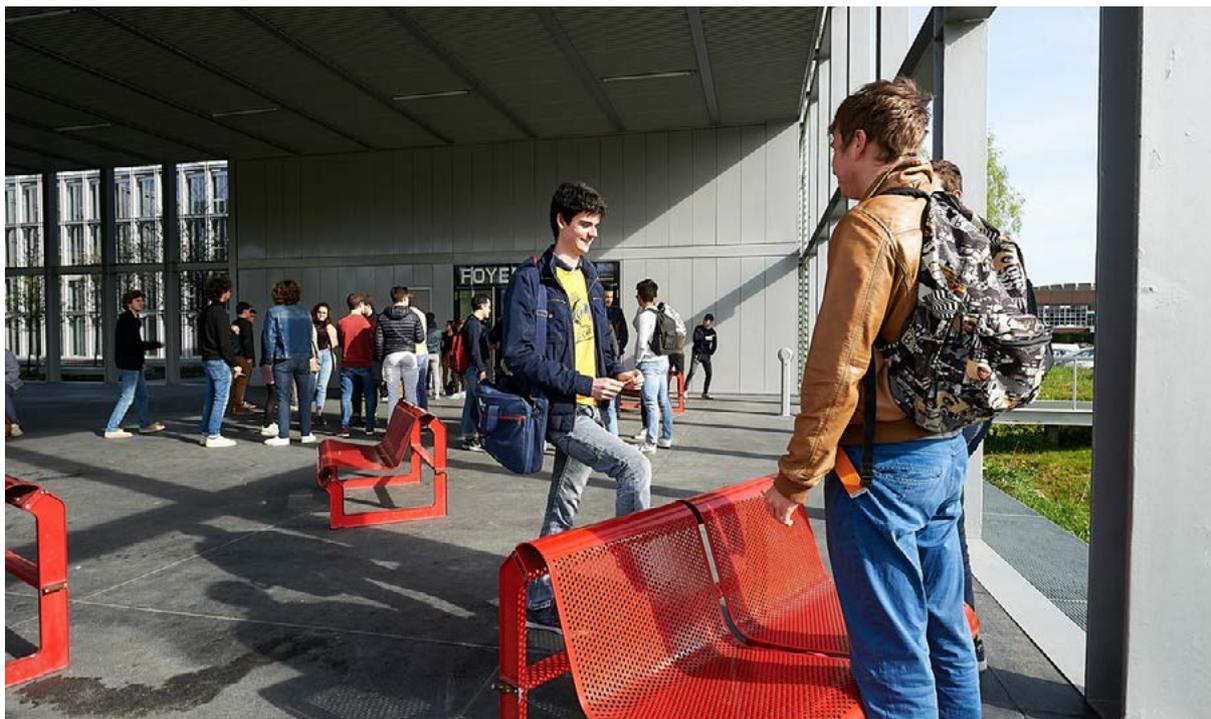
Léa Pessin, enseignante-chercheuse en sociologie et démographie, a reçu, en octobre 2023, une bourse européenne (Starting Grant) ERC pour son projet intitulé « WeEqualize », dédié aux « inégalités sociales dans les stratégies travail-fa-

mille dans et à travers 24 pays industrialisés. »

Après un début de carrière aux Etats-Unis, Léa Pessin vient de rejoindre cet été l'EN-SAE-CREST, entité du GENES, sur le campus de l'Institut Polytechnique de Paris.

Les travaux de Léa Pessin portent sur la sociologie du genre, du travail et de la afication sociale. Ils mobilisent des approches quantitatives sur des données transnationales et longitudinales.

En savoir plus sur le projet



UNE FONDATION POUR ÉLARGIR LES ACTIVITÉS DU GENES ET ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DE SES ÉCOLES

La convention relative à la Fondation ENSAE-ENSAI sous égide de la Fondation de l'École Polytechnique a été signée par Catherine Gaudy, Directrice Générale du GENES et Jean-Paul Cottet, délégué général de la Fondation de l'École Polytechnique le 21 janvier 2022.

Bénéficiant de la reconnaissance d'utilité publique de la Fondation de l'École Polytechnique, la Fondation ENSAE-ENSAI a pour but de contribuer au rayonnement du GENES et de ses deux grandes écoles l'ENSAE Paris et l'ENSAI en France et à l'étranger.

Grâce aux dons effectués par des particuliers ou des entreprises, elle est chargée de soutenir des projets portés par les étudiants de ces écoles, d'attribuer des prix ou des bourses, d'œuvrer au développement d'une vie étudiante de qualité mais aussi de

poursuivre le développement de la recherche au meilleur niveau, avec la création et le financement de chaires d'enseignement ou des programmes de professeurs invités.



3. CARTOGRAPHIE DU GENES, EN CHIFFRES ET DATES CLÉS





ENSAE



IP PARIS

Enseignement
Cycle ingénieur
Masters/Doctorat

Formation professionnelle

Recherche
1 laboratoire



ENSAI

Enseignement
Cycle ingénieur
Masters/Doctorat

Formation professionnelle

Recherche
1 laboratoire



CAPESA

COOPÉRATION INTERNATIONALE ET APPUI AUX ÉCOLES DE STATISTIQUE ÉTRANGÈRES



CEPE ENSAE-ENSAI
Formation continue



CREST
CENTER FOR RESEARCH IN ECONOMICS AND STATISTICS



Chiffres clefs

Effectifs

111 enseignants chercheurs, doctorants, post doctorants et assistants de recherche

108 personnels administratifs et techniques

ENSAE

200 élèves ingénieurs / chaque année

15 à 20 Administrateurs de l'Insee formés (cadres de l'Etat)

ENSAI

120 ingénieurs / chaque année

50 Attachés de l'Insee formés (cadres de l'Etat)

ENSAE ENSAI Formation Continue

80 candidats certifiés

30 000 heures stagiaire/an

100 formateurs experts

CREST

140 chercheurs et enseignants permanents

100 doctorants

Budget

Subvention publique : **22,7 M€**

Autres ressources : **8,7 M€**

Total : **31,4 M**

Dates clefs

1994 : L'INSEE crée le GENES pour regrouper ses activités de recherche et d'enseignement, celles de l'ENSAE (fondée en 1942) et de l'ENSAI (fondée en 1994 à Rennes).

2011 : Le GENES devient un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP),

2013 : Le GENES crée DATASTORM, sa filiale de valorisation et de conseil.

2015 : Le Centre de recherche en économie et statistique (CREST) devient l'UMR

2017 : Le GENES et l'ENSAE Paris emménagent à Palaiseau.

2019 : Le GENES devient composante de l'Institut Polytechnique de Paris au périmètre de l'ENSAE Paris.

2022 : Le GENES crée la Fondation ENSAE ENSAI, sous égide de la Fondation de l'X. Le GENES signe son premier Contrat d'Objectifs et de Performance (COP)

Objectif du plan de développement du GENES

Former 140 ingénieurs et 31 attachés statisticiens

supplémentaires par an afin de répondre
aux besoins croissants d'experts de la donnée.

Soit une hausse de **43 %** des effectifs d'élèves dans les deux écoles du Groupe

Avec l'aide d'une augmentation
de la subvention publique

+5,9 M€

+63

Créations d'emploi sur la période 2024-2027

+ 26 enseignants chercheurs

- 13 à l'ENSAE CREST
- 13 à l'ENSAI CREST

+ 5 doctorants

+ 7 assistants d'enseignements, coordinateurs et ATER*

+25 fonctions support

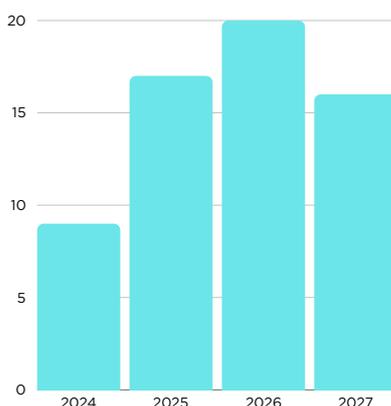
Écoles

Admission, international, vie étudiante,
communication, stages et documentation

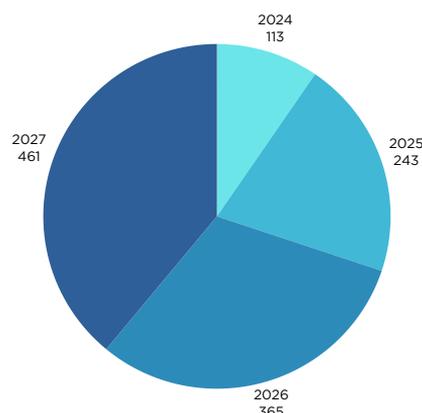
Administration

Affaires financières, RH, informatique, logistique

Montée en charge des créations
de poste :



Montée en charge du nombre
d'élèves (par rapport à l'année de
référence 2022-2023) :



*Attaché temporaire d'enseignement et de recherche



Contacts presse – Agence Amalthea

- Mona Hassani : mhassani@amalthea.fr | 04.26.78.27.18
- Murielle Mazau : mmazau@amalthea.fr | 04.26.78.27.16 | 06.83.82.95.35