



RAPPORT D'ACTIVITÉ

2023

**GROUPE DES ÉCOLES NATIONALES
D'ÉCONOMIE ET STATISTIQUE**

ENSAE PARIS

ENSAI

ENSAE-ENSAI FORMATION CONTINUE

CREST

CASD

DATASTORM





Sommaire.

Édito.	03	05– Fiches entités	42
EDITORIAL DE CATHERINE GAUDY		CARTOGRAPHIE DU GENES	
		GENES	
		ENSAE PARIS	
		ENSAI	
		ENSAE-ENSAI FORMATION CONTINUE (CEPE)	
		CREST	
		DATASTORM	
		CASD	
01– Formation.	05		
• ENSAE PARIS		COMPOSITION DU CA	58
• INTERNATIONAL		CONSEIL SCIENTIFIQUE	59
• ENSAI		DIRECTIONS	60
INSERTION PROFESSIONNELLE	14		
LA PROMOTION INGÉNIEUR ENSAE PARIS 2023			
LA PROMOTION INGÉNIEUR ENSAI 2023			
• ENSAE-ENSAI FORMATION CONTINUE (CEPE)			
02– Recherche.	23		
• CREST			
03– Valorisation.	31		
• CASD			
• DATASTORM			
04– Développement.	37		

$$\frac{S_H}{S_K} = \frac{h^*}{r^*} \rightarrow h^* =$$

$$S_K r^{\alpha} h^{\beta} = (\delta + m + g) r^*$$

$$S_K r^{\alpha} \left(\frac{S_H r^{\alpha}}{S_K} \right)^{\beta} = (\delta + m + g)$$

$$1 - \alpha - \beta = 1 - \beta$$

$$= \frac{1}{\delta + m + g} S_K^{1-\beta}$$



Catherine GAUDY
Directrice générale du GENES

Édito.

Je suis heureuse de vous présenter le rapport d'activité 2023 du GENES, année marquée par une série d'accomplissements décisifs, individuels et collectifs, dont quelques-uns sont ici détaillés.

Nos élèves ont brillé dans divers domaines académiques tout au long de l'année. Leur talent et leur engagement ont été récompensés : je pense notamment à Chloé Maisonnave, élève de l'ENSAI, dont le mémoire a été primé par le réseau EMOS - label délivré par Eurostat, mais aussi à toute l'équipe ENSAE engagée dans le concours de débat en anglais, réalisant un doublé, après leur précédente et éclatante victoire en 2022. *Hats off to them!* Ces succès revêtent une dimension internationale qui fait écho à l'inauguration du programme de bourse de mobilité porté par la Fondation ENSAE-ENSAI.

Nos chercheurs ont reçu des réponses favorables aux grands appels à projets. Bravo à Léa Pessin, lauréate d'une bourse jeune chercheur de l'European Research Council ainsi qu'aux 7 porteurs de projets financés par l'Agence nationale de la recherche. Et nos doctorants ont été particulièrement remarqués et appréciés sur le marché international, soulignant encore la réputation d'excellence du CREST. La désignation de Lucrezia Reichlin à la présidence de notre conseil scientifique renforcera le pilotage de nos activités de recherche et de formation.

Les écoles portent aussi ces avancées. L'ENSAI s'est engagée résolument dans le Projet TIARe, « Toute l'intelligence artificielle à Rennes », lauréat de l'appel à projet Investissement d'avenir France 2030. L'ENSAE Paris a lancé le MSc&T Data and economics for public policy, avec l'Ecole Polytechnique et Télécom Paris. Et sur le campus d'IP Paris, le GENES a contribué à l'édification du bâtiment d'enseignement mutualisé, récemment inauguré.

2023, c'est aussi le déménagement réussi d'ENSAE-ENSAI Formation Continue. Ce défi collectif a été relevé et mené de main de maître en un temps record, avec le concours des différents services du secrétariat général. Je tiens à saluer cette collaboration exemplaire et ce nouveau départ, très favorable au renforcement de l'activité.

Enfin, le vote en Conseil d'Administration du plan de développement GENES 2027 représente une étape majeure pour l'avenir de notre groupe et de ses écoles. Cette initiative ambitieuse soutenue financièrement par notre tutelle prévoit à terme une augmentation de 43% des effectifs d'élèves ainsi que de nombreux recrutements pour répondre à la demande croissante d'experts en data science. J'y vois la marque d'une reconnaissance très forte de la qualité de nos formations. Elle souligne l'importance stratégique du GENES et de ses expertises dans le paysage de l'enseignement supérieur français, et une dynamique porteuse d'avenir pour l'établissement.

Vous pourrez découvrir ces sujets - et bien d'autres - en parcourant ces pages.

Bonne lecture.

Catherine Gaudy



Formation.

FAITS MAJEURS ET PERSPECTIVES

01

GENES RAPPORT D'ACTIVITÉ 2023

ENSAE PARIS EN 2023

— Sirine Louati, lauréate du Prix Junior Maryam Mirzakhani —



Sirine Louati

L'élève-ingénieure en 3^e année de l'ENSAE Paris a été récompensée par la Fondation mathématique Jacques Hadamard pour son premier travail de recherche en mathématiques.

La Fondation Mathématique Jacques Hadamard a vocation à rassembler les mathématiciens du périmètre du campus de Paris-Saclay au plus haut niveau.

Afin d'encourager les jeunes femmes à poursuivre leur carrière dans la recherche en mathématiques, la Fondation mathématique Jacques Hadamard a créé le Prix Junior Maryam Mirzakhani récompensant trois étudiantes du périmètre de Saclay pour un premier travail de recherche ou d'étude bibliographique en mathématiques.

Parmi les lauréates de cette 3^e édition, Sirine Louati, étudiante de l'ENSAE Paris, voie « Data Science, Statistique et Apprentissage », pour son travail intitulé *Estimation de la*

moyenne de variables aléatoires gaussiennes hétéroscédastiques, mené sous la direction de Jaouad Mourtada, enseignant-chercheur à l'ENSAE-CREST.

« Être lauréate du Prix Junior Maryam Mirzakhani m'est très symbolique. D'abord, il s'agit du premier prix que je reçois pour un travail de recherche. Ceci me permet certainement de conforter mon intérêt pour la recherche en mathématiques et mon choix de poursuivre une thèse en statistique avant d'entamer une carrière de chercheuse par la suite. Ce prix est d'autant plus important qu'il permet également de mettre en avant les jeunes mathématiciennes et par conséquent d'encourager un plus grand nombre d'étudiantes à s'intéresser à cette passionnante discipline que sont les mathématiques. »

— Deux victoires consécutives de l'équipe ENSAE au tournoi de Debating —

Déjà lauréate du 29^e tournoi organisé par la French Debating Association, l'ENSAE Paris a renoué avec le succès en 2023, enregistrant un total de 7 victoires, le record depuis la création de la compétition !

L'édition 2023 du tournoi de joutes oratoires en anglais organisé par la French Debating Association (FDA) a vu s'affronter 21 grandes écoles et universités, dont l'ENSAE Paris qui remettait en jeu son titre.

Déjà détentrice du record de victoires depuis la création de la compétition en 1993 grâce à ses six triomphes (1994, 1998, 2000, 2001, 2017 et 2022), l'ENSAE Paris a conservé le trophée et inscrit ainsi une 7^e victoire à son palmarès !

Coachés par Anne-Marie Woods, professeure d'anglais à l'ENSAE Paris, les élèves-ingénieurs composant l'équipe de cette 30^e édition (Sacha Apelbaum, Gabriel Bassat, Dariia Haryfullina, Mira Maamari, Yassine Machta, Capucine Rousset, Alexandre Partensky, et Tien-Thinh Tran) ont offert à chaque étape un beau spectacle, nourri par leur éloquence, leur esprit d'équipe et leurs traits d'humour. Leur créativité et leur performance ont su convaincre notamment le prestigieux jury réuni afin de les départager en finale face



De gauche à droite, l'équipe ENSAE Paris, Anne-Marie Woods, professeur d'anglais et coach, Audrey Mallet, responsable langue et formation humaine.

aux orateurs du CPES (Cycle Pluridisciplinaire d'Études Supérieures) de l'Université PSL, autour de la motion « *This house believes that (THBT) convictions are more dangerous foes of truth than lies* ».

— Lancement du Master of Sciences & Technology « Data and Economics for Public Policy » —

L'ENSAE Paris et l'École polytechnique ont lancé un nouveau programme commun, en coopération avec Télécom Paris : le Master of Sciences & Technology "Data and Economics for Public Policy".

Les trois écoles membres fondatrices de l'Institut Polytechnique de Paris se sont rassemblées pour créer le MSc&T DEPP, une formation au positionnement unique, à l'interface de la science des données et de l'analyse économique, dédiée à la conception et à l'évaluation des politiques publiques.

Intégralement dispensé en anglais, ce programme de Master en 2 ans offre aux étudiants une combinaison d'outils indispensables au développement de solutions fondées sur l'évaluation, et les connaissances approfondies en économie et en sociologie quantitative nécessaires pour réformer et améliorer les politiques publiques, en mettant l'accent sur les méthodes de cadrage, d'analyse et de résolution de problèmes.

Gage de reconnaissance de la qualité de la formation, ce MSc&T bénéficie dès son lancement de partenariats pédagogiques avec la Cour des Comptes, la DREES, l'Unédic, permettant aux étudiants de bénéficier d'un



De gauche à droite, Eric Labaye, président d'IP Paris, Nicolas Glady, Directeur de Telecom Paris, Pierre Moscovici, Premier président de la Cour des comptes et Catherine Gaudy, Directrice Générale du GENES

enseignement théorique et pratique de haut niveau, grâce à des cas concrets issus de la pratique professionnelle. Les partenaires interviendront également en proposant aux étudiants des stages, des études de cas inédites et des enseignements assurés par des professionnels expérimentés du contrôle des finances publiques et de l'analyse de données.

Des atouts précieux pour évoluer dans des organisations publiques, privées ou internationales, et répondre aux défis économiques et sociaux contemporains.

— Un dispositif vidéo inédit : une journée à l'ENSAE Paris —

À l'ouverture des inscriptions aux concours d'admission en décembre 2023, l'ENSAE Paris a lancé avec succès une vaste campagne média vidéo.

Depuis ces cinq dernières années, l'ENSAE Paris a fait de la communication à destination de ses viviers de candidats, et plus particulièrement ceux de classes préparatoires aux grandes écoles et de filières universitaires, un axe stratégique.

Cette année pour accroître la visibilité de l'École, la mobilisation pour aller à la rencontre des préparateurs s'est accompagnée d'un dispositif média de présentation au format inédit. Dans un environnement toujours plus concurrentiel, l'École a souhaité innover en misant sur une campagne média reposant sur la production de plusieurs contenus vidéo et d'une diffusion calée sur le calendrier d'inscription aux trois concours pour les voies d'admission à l'ENSAE Paris après une CPGE.

En collaborant avec Major Prépa, média originellement tourné vers les candidats aux écoles de commerce et de management, l'ENSAE Paris est devenue la première école d'ingénieurs à prendre la parole auprès de cette communauté. En complément, des interviews d'enseignants-chercheurs et du directeur de l'École, Pierre Biscour, les



équipes de Major Prépa ont vécu et filmé une immersion d'une journée aux côtés des élèves de 1^e et de 2^e année du cycle ingénieur, les suivant en cours et même en sport. Cet aperçu concret du campus et de l'établissement résumé en une vidéo au format vlog (vidéo blog) et en trois capsules Instagram a su toucher son public et rencontrer un franc succès, bien au-delà de l'audience traditionnelle du partenaire. Au terme de la première journée de diffusion, le vlog comptabilisait déjà sur YouTube 10 000 vues organiques et près de 25 000 en fin de campagne.



Découvrez
cette vidéo immersive

INTERNATIONAL**— Frédéric Lavancier, nouveau directeur du Centre d'Appui aux Écoles de Statistique Africaines (CAPESA) —**

Diplômé de l'ENSAI en 2002, Frédéric Lavancier a poursuivi en doctorat dans le cadre d'une thèse académique en statistique à l'Université de Lille, financée par le CREST-ENSAE. Il a été maître de conférences puis professeur à l'Université de Nantes durant plusieurs années, avant de regagner Rennes et le campus de Ker Lann en mai 2023. Responsable de la coopération internationale du GENES, il rejoint le CREST et le département statistique de l'ENSAI.

"L'envergure de la coopération internationale du GENES m'a particulièrement attiré : aux côtés de l'ENSAI, de l'ENSAE et de l'Insee, nous travaillons étroitement avec le réseau des écoles de statistique africaines (ISSEA, ENSAE, ENSEA et ENEAM), mais aussi avec deux écoles du Maghreb (ESSAI et INSEA) ainsi qu'avec Afristat."

Le CAPESA est en charge de l'organisation des concours d'entrée à l'ISSEA de Yaoundé, à l'ENSAE de Dakar, à l'ENSEA d'Abidjan et à l'ENEAM de Cotonou, garantissant neutralité et qualité de recrutement. La coopération avec les écoles de statistique africaines se traduit également par des accords de doubles diplômes via lesquels une quinzaine d'étudiants rejoignent chaque année les amphithéâtres de l'ENSAI et de l'ENSAE.

"Je vais bien entendu poursuivre les actions engagées par mon prédécesseur François Coquet, tout en développant de nouveaux axes de coopération. J'aimerais notamment mettre en place une mobilité sortante, afin que les étudiants des écoles du GENES puissent bénéficier des enseignements d'excellence des écoles de statistique africaines. Par ailleurs, je souhaiterais mieux accompagner les étudiants africains qui souhaitent poursuivre en doctorat, après leur cursus ingénieur. Pourquoi ne pas monter de nouvelles collaborations de recherche entre nos écoles ou mettre en place des co-encadrements internationaux de thèse ? "



Frédéric Lavancier, Directeur du CAPESA

FRÉDÉRIC LAVANCIER EN 4 DATES

2002 : Diplômé de l'ENSAI

2005 : Docteur en mathématiques

2006 : Maître de conférences à l'Université de Nantes

2023 : Responsable de la coopération internationale du GENES et directeur du CAPESA

— Erasmus Days : 6 jours pour découvrir des opportunités de mobilité —

À l'occasion de la semaine ErasmusDays, qui s'est déroulée du 9 au 14 octobre 2023, le Département des Relations Internationales de l'ENSAI a organisé un événement mettant en avant le programme Erasmus+. Ce rendez-vous a permis aux Ensaiens d'en savoir plus sur les opportunités de mobilité internationale qui s'offrent à eux au cours de leurs cursus, à travers diverses propositions ludiques et temps de témoignages.

“Connaissez-vous vraiment le programme Erasmus+ ?”

Todd Donahue, responsable du Département des Relations Internationales et des Humanités a ouvert la soirée avec un quiz participatif sur les spécificités du programme, mettant en avant les possibilités d'échanges avec les établissements partenaires de l'ENSAI. Est-il possible de voyager en dehors de l'Europe ? Quelles sont les différentes étapes pour préparer son échange ? Quel est le pays ayant reçu le plus d'étudiants français grâce au dispositif ?

« Il s'agissait d'un évènement pour promouvoir la mobilité internationale et toutes les possibilités que permettent le programme Erasmus+, que ce soit les échanges académiques ou le soutien financier des mobilités. L'objectif principal : donner envie de partir en mobilité internationale tout en s'amusant ! Grâce à l'implication de plusieurs services et des élèves de l'école qui ont participé à l'organisation de cet évènement, le but semble être atteint » souligne Todd Donahue.



Erasmus Days organisés à l'ENSAI

Erasmus+ et moi : les témoignages d'Ensaiens

Au cours de l'évènement, des élèves-ingénieurs et futurs attachés statisticiens de retour de mobilité internationale ont fait part de leur expérience en échange Erasmus+. C'est le cas de Maëlle, élève ingénieure à la Technische Universität München (TUM) : « À Munich, j'ai suivi des cours de qualité, j'ai parlé beaucoup anglais, allemand parfois, j'ai comparé des cultures au fil de mes rencontres avec des étudiants du monde entier. L'Allemagne a beaucoup à offrir par son architecture régionale typique, ses paysages variés, ses spécialités culinaires et surtout sa manière respectueuse d'appréhender l'autre. Partir en Erasmus, c'est adopter un pays de cœur et en revenir plus épanoui. »

— Célébration de la 7^e édition des Erasmus Days à l'ENSAE Paris —

Du 10 au 12 octobre 2023, la Direction des relations internationales de l'ENSAE Paris a mis en place plusieurs actions afin de célébrer ses partenariats européens.

Les élèves-ingénieurs et étudiants de Mastère Spécialisé ont pu échanger avec les étudiants accueillis à l'école en 2023 en provenance de l'Université de Barcelone, l'Université de Bonn, l'Université de Mannheim et la Ludwig-Maximilians-Universität München. Ce fut pour ces élèves, venus en nombre à la rencontre des étudiants Erasmus+, l'opportunité de se renseigner sur les universités partenaires, sur les offres de mobilités d'études ou de stage Erasmus+ et de partager un moment de convivialité autour des valeurs européennes !

Parallèlement, une présentation du volet « mobilité du personnel Erasmus+ » a été organisée à destination des



Erasmus Days organisés à l'ENSAE Paris

enseignants-chercheurs, ces derniers pouvant bénéficier de bourses de mobilité pour réaliser des mobilités d'enseignement ou de formation en Europe.

Deux rendez-vous qui ont permis d'ouvrir le champ des possibles à la communauté étudiante et au corps enseignant.

ENSAI

— **Ronan Le Saout,**
nouveau directeur de l'ENSAI —

Administrateur hors classe de l'Insee, ingénieur diplômé de l'ENSAE Paris et docteur en économie de Polytechnique, Ronan Le Saout, 42 ans, a pris le 1er juillet ses fonctions de directeur de l'ENSAI.

Ronan Le Saout a précédemment occupé des fonctions d'enseignement et de direction à l'ENSAE Paris et à l'ENSAI. Il a par ailleurs mené des recherches en économie de l'éducation, notamment sur les liens entre l'évaluation des enseignements et la pédagogie. Avant de prendre la direction de l'ENSAI, Ronan Le Saout était expert des méthodes statistiques sur le domaine de l'énergie et de la rénovation énergétique au sein du Ministère de la Transition Ecologique, il avait également occupé des fonctions de chargé de mission sur l'économie du changement climatique au sein de ce même Ministère.

« Je suis très heureux et fier de prendre la direction de l'ENSAI, grande école de référence en Data Science qui s'est construite autour d'une formation et d'une recherche d'excellence. En tant que directeur des études, j'avais eu à coordonner l'évolution des formations autour de la Data Science il y a quelques années. Ce fut une



Ronan Le Saout, directeur de l'ENSAI

expérience passionnante. Le développement de l'IA va créer de nouveaux challenges pour l'école, en lien avec les enjeux sociétaux actuels comme le changement climatique ou la santé. Avec les élèves, la communauté scientifique et l'ensemble des personnels, j'ai hâte de relever ces challenges qui s'inscrivent pleinement dans la stratégie du GENES et l'ambition de la nouvelle Université de Rennes ».

Ronan Le Saout succède à Olivier Biau, nommé Chef du département de la Coordination statistique et internationale de l'Insee.



Campus de l'ENSAI, à Bruz

— IA : l'ENSAI engagée dans le projet TIARe —

TIARe est un dispositif de formation dont l'objectif est de développer les compétences en intelligence artificielle des étudiants rennais.



Porté par l'Université de Rennes, le projet TIARe (Toute l'Intelligence Artificielle à Rennes) associe l'ENSAI, l'ENS Rennes, l'INSA Rennes, l'Institut Agro Rennes-Angers et l'Université Rennes 2. Il est l'un des deux projets rennais lauréats de la vague de l'appel à manifestation d'intérêt "Compétences et métiers d'avenir" de France 2030. Son ambition : faire du site rennais un acteur incontournable de la formation en intelligence artificielle, d'ici 5 ans.

"Le site rennais est un acteur majeur de la recherche en intelligence artificielle en France. La formation en IA y est également bien présente dans les domaines des mathématiques et du numérique, essentiellement en master ou école d'ingénieur. Elle reste néanmoins peu visible des entreprises comme des étudiants car elle est répartie dans des parcours variés et sans liens entre eux. Fort de ce constat, le projet TIARe a pour objectif de renforcer et de massifier les formations en IA sur le territoire, qu'il s'agisse de formation aux technologies de l'IA ou de sensibilisation à l'IA dans d'autres disciplines, en lien étroit avec les besoins des entreprises et des collectivités en termes de formation continue et d'emploi des étudiantes et des étudiants en formation initiale." explique Elisa Fromont, coordinatrice du projet TIARe et professeure des universités à l'Université de Rennes 1.

Les acteurs du projet, présentant tous une forte expertise en IA, développeront une offre de formation en lien avec le tissu économique local, du grand groupe à la start-up, ainsi qu'avec les collectivités. TIARe s'appuie également sur les laboratoires de recherche du site, parmi lesquels le CREST.

IRIS-E, LE CONSORTIUM RENNAIS POUR RELEVER LE DÉFI DE LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

Autre projet d'envergure dans lequel l'ENSAI est impliquée : IRIS-E. Porté par un consortium de quinze établissements et organismes, le projet "Interdisciplinary Research & Innovative Solutions for Environmental transition" rassemble l'ensemble des forces scientifiques et académiques de la métropole rennaise pour construire collectivement des solutions innovantes. Conjuguant interdisciplinarité, sciences participatives et formation par la recherche, IRIS-E affirme un positionnement distinctif pour faire de Rennes et de la Bretagne un laboratoire européen incontournable pour relever les défis de la transition environnementale. Une ambition forte qui s'appuie sur l'accroissement sans précédent des données disponibles, le développement des capacités de modélisation et l'évolution des attentes de la société pour visualiser les interdépendances homme-nature, co-construire des méthodes de production innovantes et proposer des actions pertinentes articulant politiques publiques, normes juridiques, incitations économiques et approches participatives.

Plus d'informations sur <https://iris-e.univ-rennes.fr/>

— Chloé Maisonnave, lauréate de premier rang du concours des meilleurs mémoires de master EMOS —

“Interactions within a multi-layer EU inter-bank network”, le mémoire de stage de fin d’études de Chloé Maisonnave, a été primé parmi 24 soumissions en provenance de 12 formations du réseau EMOS, label délivré par Eurostat.



Ce concours, destiné aux diplômés du réseau EMOS (European Master of Official Statistics) met en lumière la statistique publique comme sujet de recherche et valorise les contributions innovantes de jeunes talents. Depuis sa création en 2019, ce rendez-vous bisannuel a toujours compté des lauréats diplômés de l’ENSAI. Aux dires du jury de la dernière édition, la qualité d’ensemble des dossiers a été unanimement saluée.

Elève fonctionnaire du Master Science des Données pour la Décision Publique de l’ENSAI, Chloé Maisonnave avait déjà travaillé dans des organismes de statistique publique nationaux et régionaux au cours de ses stages de première et deuxième année. « *Il ne me manquait plus que la case statistique européenne à cocher* » indique Chloé. « *Je me suis rapprochée d’Eurostat et de la BCE par le biais de l’annuaire de l’école. J’ai eu une très bonne accroche avec mes contacts de la BCE qui m’ont proposé un sujet intéressant et innovant, qui pouvait me permettre d’acquérir de nouvelles compétences mais également d’appliquer les enseignements de l’ENSAI et de mon Master 2* ».

Le sujet de stage, *Interactions within a multi-layer EU inter-bank network*, s’inscrit en effet dans la continuité d’un projet ayant débuté en 2020. « *Mon mémoire vise à évaluer l’impact de la position des groupes bancaires européens les uns par rapport aux autres dans un réseau sur le risque systémique et la stabilité financière* » indique la jeune lauréate. Chloé Maisonnave a été invitée à présenter ses travaux en plénière, devant un auditoire composé de chercheurs et statisticiens, lors de



Chloé Maisonnave

la conférence NTTS (New Techniques and Technologies for Statistics) à Bruxelles. « *Au-delà de la reconnaissance académique, participer à cette conférence me permet d’envisager la statistique européenne sous l’angle de la recherche* ».

— Admissions 2023 : l'ENSAI élargit son vivier de recrutement —

L'ENSAI vise une augmentation progressive de ses effectifs pour répondre à la demande croissante de profils scientifiques capables de traiter et modéliser les données.



Auparavant, dans le cadre de la banque d'épreuves CCINP, un candidat issu d'une classe préparatoire MP n'était pas nécessairement classé à l'ENSAI. En 2023, l'École a basculé sur le concours commun et l'inscription au concours de l'ENSAI est désormais automatique. L'École facilite ainsi l'augmentation progressivement du nombre d'élève sans dégrader la qualité du recrutement.

« En rejoignant le concours commun INP, nous multiplions par quatre notre vivier de recrutement en classe préparatoire scientifique explique Ronan Le Saout. La demande de profils scientifiques robustes, ingénieurs ou fonctionnaires, ne cessant d'augmenter, il nous faut être en mesure de répondre aux besoins du marché » précise le directeur de l'ENSAI.

Ouverture aux filières PC, PSI et MPI

Parallèlement à cette bascule vers le concours commun des Instituts nationaux polytechniques, l'ENSAI a diversifié ses voies de recrutement. Dès 2023, l'école ouvre le concours « Spécialité Mathématiques » aux élèves de PC, PSI et MPI, pour les deux parcours, ingénieur et fonctionnaire.

« En termes de démarche scientifique, la modélisation en physique et chimie est proche des méthodes utilisées en statistique, les élèves issus des spécialités PC et PSI ont donc tout à fait leur place à l'ENSAI. Quant aux nouvelles classes préparatoires MPI, elles sont naturellement compatibles avec la formation en Data Science (mathématiques appliquées, informatique et économie) dispensée à l'ENSAI » souligne Ronan Le Saout.

Un élargissement progressif

Une vingtaine de places sont réservées dès 2023 aux filières PC, PSI et MPI, soit un quart des recrutements sur le concours Mathématiques. « Nous souhaitons que cet élargissement à de nouvelles filières des CPGE scientifiques se fasse de manière progressive, explique Ronan Le Saout. Tout d'abord parce que nous avons une filiation historique forte avec la filière MP, à laquelle nous tenons, et ensuite parce que nous avons aujourd'hui une capacité d'accueil limitée sur le site de Ker Lann. Nous avons d'ailleurs lancé une réflexion stratégique sur l'opportunité d'un déménagement vers un autre site rennais dans les prochaines années ».



L'insertion professionnelle.

(enquête emploi)

Pour la trentième année consécutive, la CGE (Conférence des Grandes Écoles) publie son Enquête insertion coordonnée et supervisée par l'ENSAI. Menée au cours du premier trimestre 2023 auprès des diplômées et diplômés des trois dernières promotions, elle a recueilli cette année plus de 100 000 réponses récoltées auprès de 194 écoles participantes, dont l'ENSAE Paris et l'ENSAI.

ENSAE PARIS

— Des profils toujours aussi attractifs, dans le privé comme le public —

Au-delà des fluctuations économiques et de la crise actuelle, l'année 2023 illustre une nouvelle fois la situation extrêmement favorable sur le marché de l'emploi des diplômés de l'ENSAE Paris.

Les ENSAE sont à la fois des experts des data, et des généralistes à vision large capables d'interagir avec des profils variés et contribuer à la prise de décision. Ces compétences répondent plus que jamais aux besoins des entreprises (augmentation exponentielle des données disponibles dans tous les secteurs et besoin d'exploiter ces informations pour la décision), comme l'attestent régulièrement les enquêtes auprès des milieux professionnels.

La dernière enquête d'insertion sur le marché du travail confirme la situation d'emploi particulièrement favorable des diplômés ENSAE Paris et une rémunération très au-dessus de la moyenne des jeunes ingénieurs.

Ci-dessous les principaux résultats de l'enquête réalisée auprès des élèves-ingénieurs diplômés des promotions 2021, 2022 et 2023, selon la méthodologie de la CGE.

Une intégration très rapide sur le marché de l'emploi français et international

Le taux net d'emploi, calculé hors thèse et poursuite d'études, reste très élevé, puisqu'il s'élève à 94 %.

Les diplômés de l'ENSAE Paris s'intègrent toujours aussi rapidement sur le marché de l'emploi. La durée de recherche d'emploi pour la promotion 2023 est inférieure à 3 mois après la sortie de l'école pour 94 % des diplômés. Presque trois quarts ont trouvé un poste avant même l'obtention de leur diplôme.

Par ailleurs ils s'intègrent sur le marché du travail dans d'excellentes conditions : le salaire annuel brut moyen primes

Taux net d'emploi des diplômés 2023, calculé hors thèse et poursuite d'études

94%

comprises pour un premier poste en France (hors thèses) demeure parmi les plus élevés des grandes écoles d'ingénieurs, à 56,5 k€ (contre 39 k€ pour la moyenne des écoles d'ingénieurs de la CGE).

13% des diplômés de l'ENSAE Paris débutent directement leur carrière à l'international (dans presque un tiers des cas aux Etats-Unis, sinon en Allemagne) avec des contrats locaux offrant souvent des salaires et des primes élevés (la rémunération brute annuelle moyenne avec primes d'un premier poste à l'étranger s'élève à 113 k€).

Salaire brut annuel moyen en France,
avec primes, pour les élèves sortant
de l'ENSAE Paris

56,5 k€

Des débouchés multiples, en plein essor, dans le privé comme dans le public

À l'ère du numérique, les perspectives à la sortie de l'école sont démultipliées par la production et l'utilisation de plus en plus intensive des données dans tous les secteurs d'activité, bien au-delà des débouchés traditionnels.

Sur les 3 dernières promotions, 81% des diplômés sont salariés du secteur privé, un peu moins de

15% dans le secteur public qui gagne en attractivité au fil des années et 2% apportent leurs compétences à des associations ou ONG. Près de 90% des diplômés de l'ENSAE Paris se déclarent très satisfaits ou satisfaits de leur emploi.

En termes de secteur d'activité, les activités financières et l'assurance regagnent en attractivité en accueillant 33% (contre 30% l'année précédente).

Le secteur des études et du conseil reste très prisé et rassemble 30% des diplômés. Les diplômés sont également présents dans les secteurs d'activités informatiques et liés aux services d'information et technologies de la communication (10%), les administrations d'État, collectivités territoriales et hospitalières (10%). L'enseignement, la recherche et le développement scientifique a plus particulièrement suscité l'intérêt de la promotion sortante, progressant à 5% sur les trois dernières promotions (contre 1,2% l'an passé).

La poursuite en thèse concerne 15 % des jeunes diplômés.

À noter que le champ de ces enquêtes exclut les diplômés de l'ENSAE Paris qui étaient déjà fonctionnaires à l'entrée, sous-estimant de ce fait la proportion de diplômés de l'ENSAE en poste ensuite dans les administrations d'État.

Repères diplômés de l'ENSAE Paris promotion 2023 :

73% ont décroché leur premier emploi avant l'obtention du diplôme et 94% moins de 3 mois après leur sortie de l'école

81% des diplômés sont salariés du secteur privé

33% vers les activités financières et l'assurance

24% se tournent vers les études et le conseil

10% dans les secteurs d'activités informatiques et liés aux services d'information

11% dans l'enseignement, la recherche et le développement scientifique

Source : enquête sur l'insertion des diplômés des Grandes écoles, promotion 2023.

ENSAI

— Des profils experts en Science des données toujours très recherchés —

L'enquête emploi de la Conférence des Grandes Ecoles montre que le recrutement des diplômés de l'ENSAI est très rapide. Le label ENSAI est plus que jamais une valeur sûre.

Le taux d'emploi des diplômés 2023 se situe à 91 % dans une période où les intentions de recrutement des entreprises étaient en recul comparé aux années précédentes. Ce score confirme la qualité et la bonne adéquation aux besoins des acteurs économiques des enseignements dispensés par l'ENSAI, dans un domaine qui a connu et connaîtra encore de fortes évolutions avec la transformation numérique de l'économie et les avancées en matière de données massives et d'intelligence artificielle. A noter que 92 % des diplômés ont décroché un poste dans les deux mois suivant leur diplomation, 88 % ont été recrutés en CDI, 86 % sont satisfaits ou très satisfaits de leur poste.

Taux net d'emploi des diplômés 2023, calculé hors thèse et poursuite d'études

91%

Des ingénieurs présents dans toute l'économie

Les Ensaïens de la promotion 2023 exercent dans une grande variété de secteurs, soit directement dans une entreprise, soit en tant que consultant via une société de conseil. Si un certain nombre d'entreprises recrutent leurs propres équipes d'ingénieurs statisticiens et data scientists, le recours à l'externalisation sur cette compétence reste en effet très présent. Les sociétés de conseil et ingénierie qui recrutent les diplômés de l'ENSAI sont de plus en plus multi-sectorielles.

Elles se diversifient également entre le conseil et les prestations digitales, accompagnant la transformation de l'économie. Le secteur de la banque-assurance se place ainsi au 1er rang des recruteurs de la promotion 2023, avec 38 % des diplômés. Il devance les Entreprises du Numérique (21 % des recrutements) et le conseil et ingénierie multi-secteurs (14 % des recrutements). Viennent ensuite le marketing, l'industrie pharmaceutique et les administrations puis le sport, un secteur émergent dans la

data et sur lequel l'ENSAI est positionnée avec le Master Sciences du Numérique & Sport.

Data scientist, data analyst, data engineer : des experts de la donnée

Risk analyst, biostatisticien, data engineer, data analyst, ingénieur de recherche, modélisateur crédit, machine learning engineer, économiste de la santé, inspecteur modèles, ingénieur d'étude... les types de postes reflètent la présence des Ensaïens dans de nombreux secteurs d'activité et sur toute la chaîne de valeur du traitement des données. Mais un métier s'impose clairement dans les profils de recrutement des diplômés 2023 : le data scientist, avec 37 % des recrutements.

Salaire brut annuel moyen en France,
avec primes, pour les élèves sortant de l'ENSAI

47,7 k€

Sortie d'école : des salaires toujours favorables

La forte demande d'ingénieurs en Science des données dotés d'un bagage académique et opérationnel solide maintient les rémunérations à un très bon niveau : avec 47 724 € brut annuel (en France, primes comprises) en salaire de sortie d'école, les diplômés 2023 de l'ENSAI se situent bien au-dessus du salaire moyen des ingénieurs. Ils se situent pour plus de la moitié dans les tranches de salaire 38 à 46 000€.

Repères diplômés de l'ENSAI, promotion 2023 :

92 % ont décroché leur
premier emploi moins de
deux mois après l'obtention
du diplôme

88 % sont recrutés en CDI

86 % sont satisfaits ou très
satisfaits de leur poste

Source : enquête sur l'insertion des diplômés des
Grandes écoles, promotion 2023.

L'enquête d'insertion des jeunes diplômés : une référence pour les grandes écoles

Depuis 1993, l'enquête de la Conférence des grandes écoles fournit un ensemble d'indicateurs permettant d'évaluer l'adéquation des formations délivrées par les grandes écoles avec le marché du travail. Coordinée et supervisée par l'ENSAI pour le compte de la CGE, elle est réalisée par les écoles elles-mêmes au cours du premier trimestre et décrit l'insertion professionnelle des trois dernières promotions.

Retrouvez tous les résultats sur www.cge.asso.fr

ENSAE-ENSAI FORMATION CONTINUE

— Nouveaux locaux : des atouts stratégiques —

La nouvelle implantation du centre de formation professionnelle du GENES bénéficie à la fois aux stagiaires, bien mieux accueillis, et aux agents. Tous bénéficient de conditions de travail ou d'apprentissage plus favorables.

La situation géographique des nouveaux locaux de ENSAE ENSAI Formation Continue, non loin de la Défense et au cœur des quartiers d'affaires, à proximité immédiate des transports en commun, s'avère très favorable. Le centre de formation professionnelle est plus rapidement et facilement accessible.

Des capacités renouvelées

La configuration, l'aménagement des bureaux et des quatre salles de formation a fait l'objet d'attentions particulières. Jusqu'à cinquante apprenants peuvent être accueillis dans des conditions optimales et les neuf agents de l'ENSAE ENSAI Formation Continue évoluent dans un environnement plus favorable.

Sur le plan technique, les équipements informatiques répondent aux besoins toujours plus exigeants des travaux pratiques en Data Science. Les installations audio/vidéo facilitent le déploiement de classes hybrides.



Une des nouvelles salles de formation

© — AntoninChaix / GENES



Un accueil convivial

© — AntoninChaix / GENES

Des usagers satisfaits

Depuis l'emménagement réalisé en octobre 2023, les stagiaires soulignent régulièrement la qualité du centre de formation dans les évaluations de fin de stage ou même lors d'échanges informels. Les intervenants, pour leur part, se félicitent de l'aménagement des salles de formation qui leur procure, selon eux, des conditions d'enseignement idéales.

— Déménagement : une réussite collective —

Le GENES a pris la décision de déménager son centre de formation professionnelle et de quitter ainsi Malakoff, où il était implanté depuis 2011. Ce transfert, réalisé en un temps record, a mobilisé différents acteurs et entraîné de fructueuses collaborations.

En amont du projet, le GENES a sollicité la Mission régionale de la politique immobilière de l'État (MRPIE) en vue de cerner ses besoins et de cadrer la nouvelle prise de bail. La recherche de l'emplacement et des nouveaux locaux a ensuite été confiée à une agence spécialisée en stratégie immobilière d'entreprise.

« Fin 2022, notre choix s'est porté sur l'Open, un immeuble de bureaux sis 21-23 rue Camille Desmoulins à Issy-les-Moulineaux avec un demi-plateau de 420 m² situé au 2e étage. Avantages : ce local est classé à la fois Code du travail, Etablissement recevant du public (ERP) de 5e catégorie et de type R (adapté à la formation) » détaille Laurence Huchet, responsable administrative de ENSAE ENSAI Formation Continue.

Tout le monde sur le pont

« Notre objectif était d'entrer dans ces nouveaux locaux en octobre 2023. Le travail ne manquait pas et nous n'avions

pas une minute à perdre » rappelle Laurence Huchet.

Au sein du GENES, les services du Secrétariat Général (le service immobilier et logistique, le département des systèmes d'information et de télécommunication, le service des affaires financières...) et le Cepe se mobilisent immédiatement. Différents prestataires sont choisis et s'organisent pour collaborer.

En juillet 2023, les travaux commencent

De la consultation de Maitrise d'Œuvre (MOE), à la conception du plateau (quatre salles de formation, cinq bureaux, un espace de convivialité, une salle serveur...) et son aménagement, en passant par le choix du mobilier, du matériel informatique et leur installation, le projet est mené dans le respect du cahier des charges et des délais impartis.

— L'ENSAE-ENSAI Formation Continue (Cepe) enrichit son offre —

Deux nouvelles formations courtes sont été proposées. Objectif : accompagner les évolutions scientifiques, leurs usages et répondre toujours plus finement aux besoins des organisations.

MLOps : principes, mise en œuvre et pratique

Visant à unifier le développement et les opérations des systèmes de machine learning, le MLOps (ou Machine Learning Operations) englobe un ensemble de techniques et pratiques pour déployer, gérer et maintenir en production les modèles d'apprentissage automatique. Cette formation, à destination de data scientists et data engineers confirmés, a été dispensée pour la première fois avec succès en novembre 2023.

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

Cette formation a pour objectif de se familiariser avec les scénarios de prospective énergie-climat, leur diversité et leurs usages. Elle permet de maîtriser et d'interpréter les principaux indicateurs sous-jacents. Elle donne également les clés nécessaires pour identifier et comprendre les implications socioéconomiques de différents chemins de transition vers la neutralité carbone, à différentes échelles sectorielles et géographiques.



Recherche.

FAITS MAJEURS ET PERSPECTIVES

02

GENES RAPPORT D'ACTIVITÉ 2023

CREST

— De nouvelles et nouveaux enseignants-chercheurs rejoignent l'ENSAE-CREST et l'ENSAI-CREST —

En 2023, 10 nouvelles recrues ont rejoint les différents pôles de recherche du CREST :

- **Austin Stromme** (MIT, USA) – pôle statistique
- **Frédéric Lavancier** (Nantes Université, France) – pôle statistique
- **Guillaume Maillard** (Université du Luxembourg, Luxembourg) – pôle statistique
- **Léa Pessin** (Université de Pennsylvannie, USA) – pôle sociologie
- **Olivier Lopez** (Sorbonne Université, France) – pôle finance-assurance
- **Sara Signorelli** (Université d'Amsterdam, Pays-Bas) – pôle économie
- **Bertrand Garbinti** (GENES, France) – pôle économie
- **Suzanne Bellue** (Mannheim University, Allemagne) – pôle économie
- **Marion Leroutier** (Institute for Fiscal Studies) – pôle économie
- **Cédric Herzet** (Université Catholique de Louvain, Belgique) – pôle statistique



Olivier David Zerbib

Parmi eux, **Olivier David Zerbib** a rejoint le pôle finance-assurance du CREST.

En tant qu'Assistant Professor en finance, Olivier David Zerbib mène des recherches sur la finance durable et l'évaluation des actifs. Ayant précédemment travaillé à l'EDHEC Business School et à l'Université de Boston, son expertise renforce les initiatives de recherche financière du CREST. Son intérêt pour la finance durable et environnementale s'inscrit dans l'évolution du paysage financier actuel.

— Le CREST se félicite de l'octroi en 2023 de 7 nouveaux projets scientifiques financés par l'ANR —

Parmi ces projets, Graph4Health (From Healthcare Accessibility to Health Outcomes - A statistical and machine learning approach to large-scale graphs), coordonné par le CREST, porté par Philippe Choné (directeur scientifique du GENES) et en collaboration avec le projet Constances (la plus importante cohorte épidémiologique en population française) et, pour l'infrastructure, avec le CASD, étudie les mécanismes de répartition des patients selon les différents acteurs de l'offre de soins, à l'aide de méthodes d'analyse de graphes. La recherche permet notamment d'étudier la



formation des liens entre patients et professionnels de santé, la structure et l'évolution de ces liens.

Pour cela, le projet utilise les données quasi-exhaustives du Système national des données de santé (SNDS) sur 11 années de 2008 à 2018 avec

les données du référentiel des professionnels de santé, ce qui représente plusieurs dizaines de téraoctets.

Pour en savoir plus sur le projet Graph4Health :

[https://faculty.crest.fr/pchone/wp-](https://faculty.crest.fr/pchone/wp-content/uploads/sites/11/Graph4Health_pub.pdf)

[content/uploads/sites/11/Graph4Health_pub.pdf](https://faculty.crest.fr/pchone/wp-content/uploads/sites/11/Graph4Health_pub.pdf)

— Léa Pessin, lauréate d'une bourse Starting Grant de l'European Research Council (ERC) —

Léa Pessin est professeur assistant en sociologie et démographie. Avant de rejoindre le CREST en septembre 2023, Léa Pessin a travaillé au département de sociologie et de criminologie, et a été associée à l'Institut de recherche sur la population de l'Université d'État de Pennsylvanie.

Son programme de recherche se concentre sur les conséquences inégales de la révolution du genre sur le travail des femmes et les résultats familiaux en fonction de la classe, de la race et du contexte. Elle applique des méthodes quantitatives à des données transnationales et longitudinales afin d'explorer les variations entre les pays et dans le temps. Ses travaux ont été publiés dans *Demography*, *Social Forces*, *The Journal of Marriage and Family*, *Demographic Research*, *The European Sociological Review* et *The Journal of Personal and Social Relationships*.

Léa Pessin a reçu une bourse Jeune Chercheur de l'ERC pour travailler sur les inégalités sociales dans les stratégies travail-famille dans et à travers 24 pays industrialisés (WeEqualize).



Léa Pessin

À propos de We Equalize

Ce projet de recherche vise à comprendre la dynamique complexe de l'impact de la révolution du genre sur les modèles travail-famille dans les couples de sexes différents dans 24 pays, des années 1960 à nos jours.

Il reconnaît qu'en dépit des prévisions de progrès linéaires vers l'égalité de genre en matière de responsabilités professionnelles et familiales, divers facteurs structurels et culturels ont freiné cette convergence dans les pays industrialisés. Le projet cherche à caractériser et à quantifier les inégalités sociales dans les stratégies travail-famille, à identifier des typologies de ces stratégies et à examiner leur prévalence selon les niveaux d'éducation et les pays. Il explore également le rôle des facteurs contextuels, l'évolution démographique et l'influence des croyances de genre et des contraintes du marché du travail sur les choix des couples. Il combine des méthodes informatiques et des données expérimentales issues d'enquêtes pour remettre en question et remodeler notre compréhension de l'égalité des sexes au sein des familles.

— 5^{ème} conférence IZA/CREST sur l'évaluation des politiques de l'emploi —

Organisé à l'ENSAE Paris les 19 et 20 octobre 2023, cet événement a réuni des experts internationaux dans les domaines de l'économie du travail et de l'économétrie. Chaque participant a donné une présentation de 45 minutes, couvrant un large éventail de sujets allant des évaluations de politiques appliquées aux approches économétriques pour mesurer les effets causaux.

Le programme de la conférence :



Sara Signorelli, Laurent Davezies, Clemens Mueller, Pedro Vergara Merino, Alice Lapeyre,
Bernhard Schmidpeter, Alice Zulkarnain, Nicholas Swanson, Weilon Zhang, Roland Rathelot, Isaiah Andrews,
Arne Uhlenдорff, Jeffrey Grogger, Xavier D'Haultfoeuille, Marco Caliendo

© — Vincent Montigny / GENES

PUBLICATION

— Un prix à l'ICML 2023 —

L'article intitulé « **Adaptating to Game Trees in Zero-Sum Imperfect Information Games** », co écrit par Côme Fiegel, a reçu le Prix « **Outstanding Paper** » à l'**International Conference on Machine Learning (ICML) 2023**.

Cet article présente des stratégies quasi-optimales pour les jeux à somme nulle avec information imparfaite. Il établit rigoureusement une nouvelle borne inférieure et propose deux algorithmes, Balanced FTRL et Adaptive FTRL. Ces contributions font avancer de manière significative le domaine de l'optimisation dans les jeux à information imparfaite. Les expériences menées soutiennent les affirmations des auteurs, fournissant un ample support à leurs conclusions.

Cet article a été co-écrit par Côme Fiegel, doctorant et premier auteur de la publication, (CREST, ENSAE, IP Paris), Pierre Menard (ENS Lyon), Tadashi Kozuno (Omron Sinic X), Remi Munos (Deepmind), Vianney Perchet (CREST, ENSAE, IP Paris and CRITEO AI Lab) et par Michal Valko (Deepmind).



Côme Fiegel

Avec NeurIPS, la conférence ICML est reconnue comme l'une des deux conférences les plus prestigieuses dans le domaine de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique.

En 2023, 6 538 papiers ont été soumis. Parmi ces articles, seulement 1 827 ont été acceptés. Enfin, seuls 6 papiers ont eu l'honneur de recevoir le prix « Outstanding Paper », ce qui témoigne de l'excellence et de l'impact de leurs contributions scientifiques.

L'article de Côme Fiegel et de ses co-auteurs a également été présenté lors d'une session dédiée à la conférence, soulignant son importance et son innovation dans le domaine.

Lien vers la publication :



— Placement international des doctorantes et doctorants en économie —

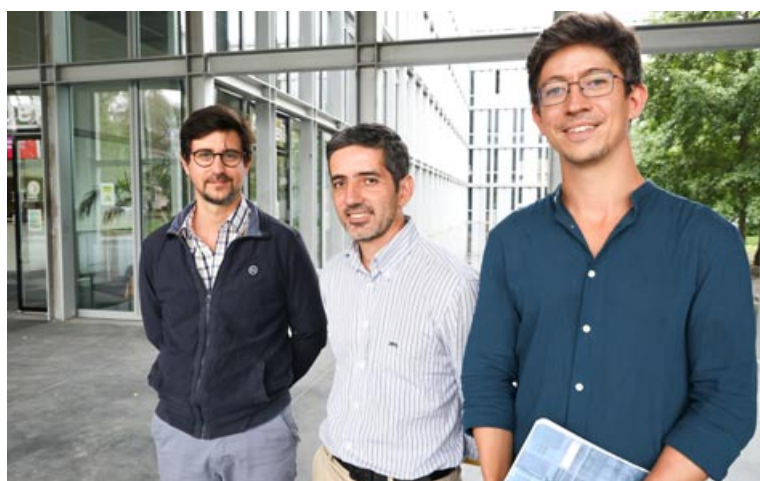
En 2023, 6 doctorants du pôle économie du CREST ont été accompagnés sur le Job Market International afin de poursuivre leur carrière académique post-doctorat. Ils intègrent de prestigieuses institutions : Princeton, Oxford, Cornell, National University of Singapor, Bocconi, LMU...

- **Léa Bou Sleiman** (CREST-École polytechnique) a poursuivi un post-doctorat au National Bureau of Economic Research (NBER) pendant un an et sera recrutée en tant qu'Assistant Professor à Lee Yuan Yew School of Public Policy of National University of Singapore à la rentrée 2024.
- **Pauline Carry** (CREST-GENES) a été acceptée en post-doctorat d'un an à l'Université de Chicago au sein de l'Institut Becker Friedman et sera à la rentrée 2024, Assistant Professor à Princeton.
- **Germain Gauthier** (CREST-École polytechnique) est, quant à lui, directement parti à Bocconi University sur un poste d'Assistant Professor à la rentrée 2023.
- **Etienne Guigue** (CREST-GENES) a débuté à la rentrée 2023 un post-doctorat à KU Leuven et commencera à la rentrée 2024 en tant qu'Assistant Professor à LMU Munich.
- **Martin Mugnier** (CREST-GENES) est parti en 2023 faire un post-doctorat à l'Université d'Oxford et se rendra à la rentrée 2024 à la Paris School of Economics sur un poste d'Assistant Professor.
- Enfin, **Elio Nimier-David** (CREST-GENES) a conclu un poste de post-doctorant à Chicago Booth pour un an et à la rentrée 2024, il entrera à Cornell University au niveau Assistant Professor.

— 2023 ENSAE-ENSAI Days —

Les 12 et 13 septembre, les statisticiens et statisticiennes des deux campus du CREST (Bruz, ENSAI et Palaiseau, ENSAE Paris) ainsi que de l'INSEE se sont réunis à Palaiseau pour présenter leurs travaux actuels lors de l'atelier statistique ENSAE-ENSAI.

Organisé par Victor-Emmanuel Brunel et Adrien Saumard, l'événement visait à renforcer les échanges et collaborations entre les deux campus du CREST et l'INSEE. Cet atelier a offert une plateforme riche en échanges et découvertes, renforçant les liens entre les chercheurs du CREST et de l'INSEE tout en explorant des avancées significatives en statistique.



De gauche à droite, Adrien Saumard, ENSAI-CREST, Arnak Dalalyan, directeur du CREST, Victor-Emmanuel Brunel, ENSAE-CREST.

© — Vincent Montigny / GENES

— Retour sur l'édition 2023 des journées économiques de l'ENSAI —

La 30^e édition des Journées Économiques de l'ENSAI s'est tenue les 11 et 12 mai. Organisé par le Centre de Recherche en Économie et Statistique (CREST), en collaboration avec l'ENSAI, University College London (UCL) et Northwestern University (NU), cet atelier a réuni des universitaires internationaux de divers domaines travaillant sur la macroéconomie.

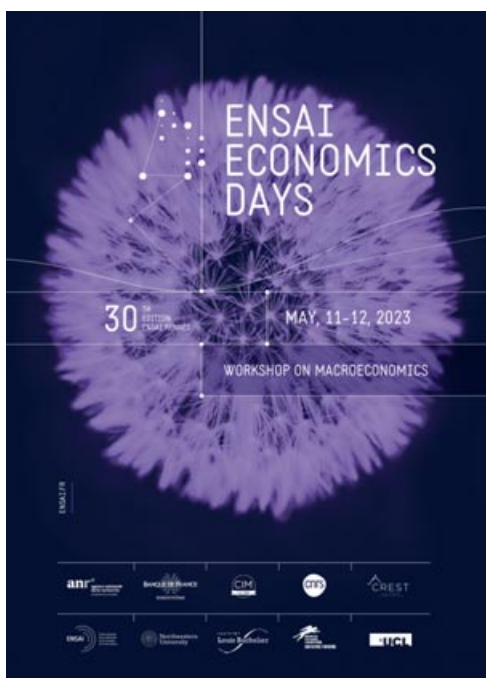


Pendant deux jours, des conférenciers invités et des chercheurs présents ont discuté des avancées récentes en macroéconomie.

« La qualité de la conférence était extrêmement élevée, et le nombre limité de présentations a permis de nombreuses interactions entre les participants. Un grand merci à tous les conférenciers et participants qui ont fait de l'édition 2023 des Journées Économiques de l'ENSAI une conférence exceptionnelle », a déclaré Stéphane Auray, professeur d'économie à l'ENSAI et responsable du comité d'organisation local.

Les articles suivants ont été présentés :

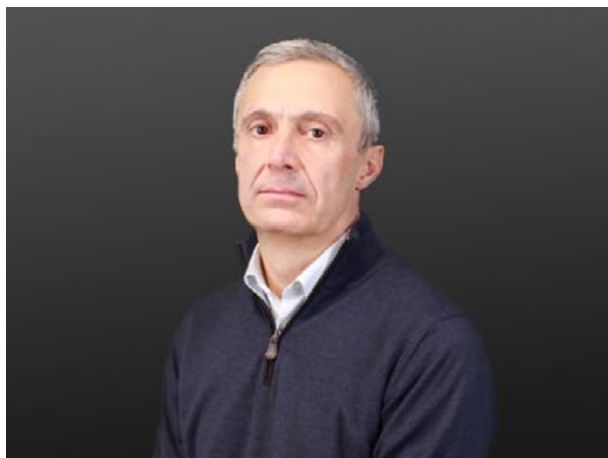
- **Lawrence Christiano** (Northwestern University), « *Learning in DSGE models* »
- **Michael Devereux** (Vancouver School of Economics), « *Collateral Advantage: Exchange Rates, Capital Flows, and Global Cycles* »
- **Sergio Rebelo** (Northwestern University), « *Expectations, Infections and Economic Activity* »
- **Aurélien Eyquem** (Université de Lausanne), « *Markups, Taxes, and Rising Inequality* »
- **Ester Faia** (Goethe University Frankfurt), « *The Cost of Wage Rigidity* »
- **Patrick Fève** (Toulouse School of Economics), « *Dynamic Identification in VARs* »
- **Alan Olivi** (University College London), « *Monetary Policy During a Cost-of-Living Crisis* »
- **Morten Ravn** (University College London), « *Foreign Portfolios and Domestic Business Cycles* »



— Thibaud Vergé nommé vice-président de l'Autorité de la concurrence —

Nommé par le Président de la République, Thibaud Vergé succède à Emmanuel Combe, dont le mandat est arrivé à échéance.

Thibaud Vergé a rejoint l'ENSAE Paris en mai 2013 comme professeur d'économie. Outre ses activités d'enseignement (notamment en économie de la concurrence) et de recherche, il y est responsable de plusieurs programmes académiques (formation doctorale en économie, Master/PhD track in Economics de l'Institut Polytechnique de Paris) et coordinateur de l'école universitaire de recherche "Data Science for Economics, Finance and Management" (projet conjoint de l'Institut Polytechnique de Paris et HEC Paris). Il est depuis 2013 professeur invité au Bergen Center for Competition Law and Economics (ainsi qu'à la Norwegian School of Economics puis à l'Université de Bergen) et était de 2017 à 2019 professeur chargé de cours à l'École polytechnique. Il est par ailleurs membre



Thibaud Vergé

de l'Economic Advisory Group for Competition Policy auprès de la DG Concurrence depuis 2020. Thibaud Vergé continuera d'exercer des fonctions d'enseignement notamment à l'ENSAE Paris.

© — Sandrine Roudéix

— Emmanuelle Taugourdeau, membre du nouveau Conseil d'évaluation des fraudes —

Dans le cadre de la lutte contre la fraude fiscale et sociale, le gouvernement a institué le Conseil d'évaluation des fraudes. Ce nouvel organisme a pour mission de fournir une évaluation précise des sommes impliquées dans les différentes formes de fraude, avec un premier rapport attendu d'ici l'été 2024.

Emmanuelle Taugourdeau (CREST-CNRS), directrice-adjointe du CREST, économiste experte en matière de fiscalité figure parmi les trente membres de ce conseil. Aux côtés de Thomas Cazenave, ministre des Comptes publics, elle contribuera à apporter une clarté nécessaire sur la portée réelle de la fraude en France.

Le Conseil d'évaluation des fraudes regroupe divers acteurs, dont les directeurs des principales administrations (DGFIP, Douanes, caisses de Sécurité sociale, Pôle emploi, Urssaf), des parlementaires, des universitaires, ainsi que des experts internationaux. Emmanuelle Taugourdeau, en collaboration avec Gabriel Zucman, un autre économiste, participera à l'analyse et à l'élaboration des stratégies de lutte contre la fraude.



Emmanuelle Taugourdeau

L'approche méthodologique du Conseil inclura des mécanismes de contrôle aléatoire, considérés comme essentiels pour obtenir des estimations précises de la fraude et pour identifier des pratiques frauduleuses qui échappent aux contrôles traditionnels. Ce cadre de travail, soutenu par les recommandations d'ONG et d'experts tels que Pascal Saint-Amans, vise à renforcer l'efficacité des politiques de lutte contre la fraude.

© — Philippe Pinçon du Sel / GENES

Valorisation.

FAITS MAJEURS ET PERSPECTIVES

03

GENES RAPPORT D'ACTIVITÉ 2023

CASD

— La Banque de France rejoint la gouvernance du CASD —

Depuis le 21 juin 2023, la Banque de France participe à la gouvernance et au fonctionnement du CASD.

En 2022, la convention de partenariat pour la mise à disposition des données granulaires, réelles et financières, signée entre la Banque de France et le CASD, a marqué une avancée centrale pour la recherche dans le domaine financier, permettant aux chercheurs un accès sans silos aux données très riches de la Banque de France pouvant dès lors être utilisées avec notamment celles de l'Insee ou de la Direction Général des Finances Publiques.

L'investissement conjoint du secrétariat du Comité du secret statistique de l'Insee et du Comité d'Accès aux Données de la Banque de France a ensuite permis de



mettre en œuvre une procédure unifiée sur le portail CDAP (Confidential Data Access Portal) pour les demandes d'accès aux données des deux secteurs par les chercheurs.

Fort de cette collaboration réussie, la Banque de France a souhaité rejoindre officiellement le GIP CASD.

La Banque de France rejoint ainsi l'Insee, le GENES, le CNRS, l'Ecole polytechnique et HEC dans le consortium.

— Digital Services Act : Meta et TikTok utilisent la technologie et les services du CASD —

Entré en vigueur le 25 août 2023, le règlement européen sur les services numériques (Digital Services Act) exige des plateformes de partager certaines données avec des chercheurs.

Afin d'aider à définir ce processus dans le cadre du règlement européen sur les services numériques (Digital Services Act), Meta (Facebook) et ByteDance (TikTok) ont sélectionné le CASD et la technologie de bulles sécurisées pour la réalisation d'un projet pilote mené par l'Observatoire européen des médias numériques (EDMO).

Il s'agit notamment de prendre en compte la proposition par l'EDMO de mise en place d'un Organisme Intermédiaire Indépendant (OII) pour examiner les demandes d'accès des chercheurs aux données des plateformes et d'implémenter ensuite un accès effectif aux données.

Le pilote visera à mettre en place des environnements CASD de bulles sécurisée avec des données de chaque



plateforme pour permettre un accès des chercheurs (2 au Pays-Bas et 1 en France) à ces données de taille importante. Les chercheurs pourront exécuter des traitements sur les données et sortir des résultats de données agrégées.

Les conclusions du pilote devraient être publiées en 2024.

Mais d'ores et déjà, Meta a indiqué souhaiter étendre sa collaboration avec le CASD à d'autres projets nécessitant un accès sécurisé aux données.

— Le CASD déploie des solutions IA : de nouveaux environnements pour les projets d'intelligence artificielle —

Les projets de traitement de données faisant appel à des environnements techniques puissants et sécurisés se multiplient. Pour apporter un cadre robuste à ces projets, le CASD a déployé un environnement spécifique d'IA.

Le CASD peut mettre à disposition des outils matériels ainsi que logiciels pour répondre, à la demande et après étude, aux besoins des projets sur des données sensibles, que ce soit en termes de sécurité, de stockage de données massives ou de puissance de calcul. Toute la chaîne d'installation et de mise en route de clusters de calculs ainsi que la maintenance de leurs ressources logicielles sont assurées par l'équipe Datascience. Ces environnements sont certifiés ISO 27 001, ISO 27 701 et homologués au référentiel de sécurité des données de santé.

Dans cet environnement « IA » spécifique, le CASD met un accent particulier sur :

- **la gestion de la sécurité** : grâce à une isolation technologique brevetée de sécurisation des données par l'accès via la SD-Box ;

- **la gestion de la traçabilité des traitements** ;
- **l'intégration des technologies de traitement de données** : cluster spark, GPU, machine learning, deep learning...

La fourniture d'un niveau de sécurité toujours très élevé et homogène permet d'offrir des possibilités de croisements de données à très fort potentiel.

Le déploiement de cette infrastructure logicielle est réalisé après étude avec le demandeur et peut être incrémental pour répondre aux attentes des projets et aux opportunités offertes par les nouvelles technologies apparaissant à un rythme très soutenu.

Les services à la demande IA du CASD ont ainsi pour objectif d'accélérer la recherche, l'innovation et la production dans le domaine de l'Intelligence Artificielle et des données massives.



SD-Box

DATASTORM

— Datastorm développe un outil de prévention des Feux de forêt pour RTE —

Avec le réchauffement climatique et l'augmentation des épisodes de sécheresse, les feux de forêt représentent une menace grandissante pour les ouvrages électriques. La Direction Recherche & Développement de RTE a missionné Datastorm pour développer un outil spécifique d'alerting.

Lors de l'été 2022, une première série de travaux avait montré la pertinence de croiser deux sources de données : celles de FIRMS, l'outil de suivi satellite de la NASA pour l'alerte précoce des points chauds et celles de X (ex-Twitter) pour le suivi des alertes institutionnelles et associatives d'occurrences d'incendies.

Cette expérimentation, menée par la R&D de RTE pour le centre d'exploitation de Toulouse, s'inscrit en sus des dispositifs d'alertes directes des Services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) auprès de RTE pour signaler de tels évènements et d'initiatives de la région pour gérer ces risques et les conséquences potentielles de coupures associées.

L'expérimentation a permis la mise en place d'une publication dynamique qui recense les tweets mentionnant des alertes incendie ainsi qu'une cartographie des ouvrages RTE et leur proximité aux points chauds collectés via l'outil FIRMS de la NASA.

La publication en ligne est actualisée toutes les 15 minutes. A chaque mise à jour, les nouveaux tweets publiés sont récupérés et analysés et chaque nouveau point chaud est récupéré et affiché sur la carte. Si ce point chaud réunit les conditions nécessaires (dont sa proximité à moins de 1km d'une ligne), une alerte est envoyée sur OperatorFabric, outil de monitoring/suivi/interactions entre opérateurs en exploitation et proche du temps réel.

Le taux de fausses alertes a évolué au cours de l'expérimentation par l'enrichissement des listes de



filtrages, l'introduction de zones d'exclusions et le raffinement de divers paramètres (distances des points chauds par rapport aux ouvrages, délai de neutralisation d'une alerte avant d'en réémettre une sur les mêmes ouvrages, etc.). En ajoutant les comptes X d'autres départements et en filtrant sur de nouvelles zones géographiques, cette application pourra être étendue à d'autres régions françaises.

Une analyse sémantique plus poussée des tweets via des outils d'IA pourrait également être investiguée avec de meilleurs filtrages de fausses alarmes.

— Datastorm fournit des outils de modélisation à Crédit Logement —

Crédit Logement a fait appel à Datastorm pour améliorer ses outils de compréhension et d'analyse des biens immobiliers. Directrice des opérations chez Datastorm et spécialiste du logement, Clara Wolf a piloté ces travaux de modélisation intégrés à CL.Estim, un outil d'estimation des biens immobiliers intégrant les données vertes : Interview

Clara Wolf, quel est le contexte du projet pour lequel Crédit Logement a mobilisé l'expertise de Datastorm ?

Clara Wolf : Du fait de la loi Climat et Résilience et l'interdiction prochaine de location des passoires thermiques, le Diagnostic de Performance Energétique (DPE) a de plus en plus d'impact sur les prix immobiliers (cf. les dernières notes des Notaires sur la « valeur verte » des logements). En tant que garant de prêts immobiliers, Crédit Logement a besoin de connaître le DPE, d'une part pour évaluer le risque financier pris du fait de la variation du prix du logement, et d'autre part pour mieux appréhender les besoins de prêts travaux de rénovation thermique.

Quelle a été la mission de Datastorm ?

C.W. : Notre mission était d'évaluer la faisabilité et la précision avec laquelle nous pouvions estimer le DPE 2021 sur l'ensemble du parc immobilier français. Le DPE n'étant obligatoire que pour les locations et les transactions de logements, une partie du parc n'a pas bénéficié de diagnostic. Enfin, la nouvelle définition du DPE n'étant entrée en vigueur qu'en juillet 2021, peu de DPE 2021 sont disponibles.

Ce projet constituait une étude de faisabilité, quelle est la suite ?

C.W. : Le projet a été un succès dans le sens où Crédit Logement a industrialisé ce que nous avons produit et l'a intégré à son outil CL.Estim, une solution qui permet aux banques et professionnels de l'immobilier de répondre aux enjeux réglementaires et opérationnels de l'estimation de biens immobiliers résidentiels. CL.Estim



Clara Wolf - Datastorm

permet en effet d'estimer finement des portefeuilles de biens, et des biens unitaires, en y intégrant les données vertes, c'est-à-dire le DPE et les données liées aux risques climatiques.

Sur quels autres sujets la science des données et l'intelligence artificielle peuvent-elles être utilisées dans l'immobilier ?

C.W. : Plusieurs applications récentes ont montré l'utilité de la science des données et de l'IA pour les problématiques foncières et immobilières. La publication des transactions DVF a ainsi permis de développer des modèles de machine learning d'estimation des prix immobiliers. C'était d'ailleurs le sujet central du Business Data Challenge que Datastorm a organisé cette année avec l'ENSAE Paris et Meilleurtaux.



Développement.

FAITS MAJEURS ET PERSPECTIVES

04

GENES RAPPORT D'ACTIVITÉ 2023

GENES

— Le GENES se mobilise pour lutter contre la pénurie d'experts en data science —

En décembre 2023, le conseil d'administration du GENES a approuvé le plan de développement 2024-2027 du Groupe. Il est conçu pour répondre aux besoins croissants 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.

Le nouveau plan de développement « GENES 2027 » prévoit d'augmenter de 43 % le nombre de diplômés, ce qui représentera 171 élèves de plus chaque année dès 2027.

Ce plan prévoit de former :

- **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 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.

Des recrutements indispensables

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.

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).

A 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.

A 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, cinq créations d'emplois seront dédiées au recrutement de doctorants contractuels.



A l'heure où la donnée et l'IA sont au cœur de la conception et du déploiement des politiques publiques et des stratégies industrielles, la pénurie de talents dans le domaine de la data science est un véritable défi sur lequel l'ensemble des acteurs en France doit se mobiliser. Nous avons besoin de former plus d'experts dans l'analyse approfondie de données complexes et hétérogènes, ayant à la fois des capacités de modélisation mathématiques et une solide culture des enjeux environnementaux, économiques et sociaux. Par ce plan de développement ambitieux, et par ses formations en sciences des données, dont l'excellence est historique et reconnue, le GENES entend contribuer pleinement à ces enjeux.



Catherine Gaudy,
Directrice Général du Groupe

— La Fondation ENSAE-ENSAI inaugure son programme de bourses de mobilité internationale —

Grâce aux tout premiers donateurs de la Fondation ENSAE-ENSAI, dix bourses de 1 000 € ont été attribuées au cours de l'année académique 2022-2023.

Quatre étudiantes et six étudiants boursiers de l'ENSAE Paris ou de l'ENSAI ont reçu, en février 2023, une aide précieuse pour financer leur mobilité en direction des États-Unis, des Pays-Bas, de l'Italie, de l'Espagne et de l'Autriche.

Accompagner et soutenir les élèves boursiers de l'ENSAE Paris et de l'ENSAI est une des priorités de la Fondation, afin de garantir une égalité d'opportunité, améliorer les conditions de vie étudiante et poursuivre la politique

d'attractivité et d'ouverture des écoles. Ce soutien financier aux étudiants boursiers est indispensable alors que la durée de mobilité obligatoire est de plus en plus longue.

Vous souhaitez soutenir nos élèves ? Vous bénéficiez d'un cadre fiscal très avantageux permettant de déduire 66% du montant de votre don de l'impôt sur le revenu et 75% du montant de votre don de l'impôt sur la fortune immobilière.

Pour soutenir la Fondation, scannez ce QR code >



Achille Popelier et Emanie Luu, bénéficiaires de la bourse de mobilité internationale de la Fondation ENSAE ENSAI.

— Datalab Onyxia : le GENES déploie un nouveau laboratoire de données —

Le département des systèmes d'information et des télécommunications (DSIT) du GENES a entrepris de moderniser l'offre scientifique du Groupe en déployant Onyxia, un logiciel libre conçu par l'Insee, intégrant toutes les technologies de pointe utiles aux datascientists.

La précédente infrastructure informatique scientifique du GENES était fondée sur des serveurs alloués à la demande. Cette architecture nécessitait beaucoup de matériel, parfois coûteux. Par ailleurs, l'ergonomie était perfectible, les mises à jour chronophages et enfin, l'offre, peu lisible nécessitait un réel accompagnement de la part des techniciens.

Vers une solution intégrée

« Début 2022, nous nous sommes demandés comment progresser, explique Cédric Couralet, responsable du DSIT. J'avais connaissance de la solution Onyxia, pour avoir connu ses concepteurs et assisté au lancement du produit à l'Insee. Notre but était d'offrir trois briques de services intégrées dans un outil unique. C'est précisément ce que permet Onyxia ». Ces services sont les suivants : stockage de code (gestion de version), stockage de données et moteurs d'exécution (mémoire, force de calcul).



5 ÉTAPES CLÉS

- Décembre 2022 : amorçage du projet avec une poignée d'utilisateurs pilotes (enseignants chercheurs et doctorants du CREST, responsable formation de ENSAE ENSAI Formation Continue, DSI de l'ENSAI),
- Mars 2023 : création et installation des machines à Palaiseau par les ingénieurs réseau du DSIT : Jean-Luc Merat et Nesrine Hamed Khodja,
- Septembre 2023 : ouverture de la plateforme pilote,
- Novembre 2023 : 1ère utilisation dans le cadre d'un cours proposé par ENSAE ENSAI Formation Continue,
- Décembre 2023 : les élèves et encadrants du Business Data Challenge mobilisent Onyxia pour l'analyse de leurs données.

Des atouts décisifs

Onyxia est très ergonomique grâce à une interface graphique fondée sur l'expérience utilisateur. « Ce nouveau datalab permet aussi d'étendre les ressources et de les allouer avec finesse ce qui est gage de sobriété » souligne Cédric Couralet. Avec Onyxia, le GENES peut proposer des services spécifiques, intégrés et compatibles. Enfin, la solution est gratuite. Le GENES conserve sa liberté de gestion et d'administration, sans dépendre d'un tiers ou de contraintes commerciales.

Et la suite ?

En 2024, la plateforme montera en puissance et son ouverture sera progressivement généralisée à l'ensemble des usagers de l'établissement. L'arrivée du nouveau responsable de l'offre scientifique du GENES, Alexis Guyot, permettra d'étoffer les services accessibles.



A PROPOS D'ONYXIA

Créée en 2017, Onyxia est une application open source facilitant l'utilisation des infrastructures modernes de traitement de données. Cette offre simplifie l'intégration de toutes les briques logicielles. Elle est conçue pour permettre le travail interactif des data scientists, favoriser la reproductibilité des travaux et leur mise en production. Son développement est piloté par l'Insee, et mobilise une importante communauté d'utilisateurs : EuroStat, StatFinlande, le ministère de l'Economie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique...

— Le bâtiment d'enseignement mutualisé (BEM) est inauguré —

Ce nouvel édifice partagé entre sept établissements d'enseignement supérieur et de recherche, dont l'ENSAE Paris, a été inauguré le 19 décembre dans le quartier de l'École polytechnique à Palaiseau sur le plateau de Saclay.



de 10 000 m², intégrant un atrium de 1 000 m² ouvert sur quatre niveaux, dont le volume s'articule entre passerelles, jeux d'escaliers et gradins en bois.

D'une capacité d'accueil de 1470 étudiants, le BEM propose un amphithéâtre de 250 places, trois amphithéâtres de 80 places ainsi qu'une cinquantaine de salles réparties sur trois étages. A tout cela s'ajoutent des espaces pédagogiques innovants, des salles de télé-enseignement, de visioconférence, des espaces de travail collaboratifs et différentes salles projets.

Avec 9 autres partenaires, le GENES a contribué au financement de ce bâtiment innovant destiné à accueillir des enseignements et stimuler les collaborations. Situé à proximité immédiate de l'ENSAE, il présente une surface



Cartes d'identité et données clés

05

GENES RAPPORT D'ACTIVITÉ 2023

— Cartographie du GENES —



ENSAE

IP PARIS

Enseignement
Cycle ingénieur
Masters/Doctorat

Formation professionnelle

Recherche
1 laboratoire

ENSAI

Enseignement
Cycle ingénieur
Masters/Doctorat

Formation professionnelle

Recherche
1 laboratoire



COOPÉRATION INTERNATIONALE ET APPUI AUX ÉCOLES DE STATISTIQUE ÉTRANGÈRES



ENSAE-ENSAI
Formation continue



GENES

Groupe des Écoles Nationales d'Économie et Statistique

— Le GENES est un établissement public dédié à la formation et à la recherche sur la récolte, le traitement, l'analyse et la valorisation des données au service de notre société.

Son approche scientifique, interdisciplinaire et rigoureuse, alliant mathématiques appliquées, économie et sciences sociales quantitatives, permet d'expliquer les impacts sociétaux réels, de mieux comprendre le monde qui nous entoure et d'éclairer les entreprises et les institutions publiques dans leurs prises de décision. —

Le GENES se distingue par son écosystème intégré, combinant formation - initiale et continue - recherche, conseil et application pratique. Il forme une chaîne de valeur complète, experte des données et de leur utilisation stratégique. Cette synergie entre ses différentes entités permet une compréhension globale et une action efficace dans le monde des données.

Le GENES regroupe :

- Deux écoles d'ingénieur assurant la formation initiale : l'École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE Paris) et l'École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information (ENSAI) ;
- 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 - UMR 9194), qui rassemble l'intégralité du potentiel de recherche du GENES, des enseignants-chercheurs de l'École polytechnique (dont le département d'économie est localisé dans le bâtiment GENES-ENSAE Paris) et des chercheurs du CNRS.

Le GENES est également membre fondateur du CASD (Centre d'accès sécurisé aux données). Le CASD est un grand équipement de recherche qui sert de pierre angulaire à l'ensemble de la communauté scientifique.

Le GENES dispose également d'une filiale de valorisation de droit privé, DATASTORM, chargée de prestations de conseil et d'expertise aux secteurs public et privé.

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

Créé en 1994 par l'Insee, le GENES est depuis 2011 un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP). Il bénéficie des responsabilités et compétences élargies (RCE). Il est placé sous la tutelle du ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique.

Depuis 2019, et au périmètre de l'ENSAE Paris, le GENES est établissement composante de l'Institut polytechnique de Paris, établissement public expérimental.

DONNÉES CLÉS**Les effectifs**

En ETPT au 31 décembre 2023

Personnel d'enseignement et de recherche, y compris doctorants et assistants de recherche : **112**Personnel administratif et technique : **115****Le budget opérateur en 2023**

Les ressources (en millions d'euros)

Subvention de l'État pour charge de service public : **23,4**Autres ressources : **9,4**Total des ressources budget opérateur : **32,8****Les dépenses** (en millions d'euros)Enseignement : **11,7**Recherche : **6,4**Formation continue : **1**Immobilier : **2,5**Fonctions support : **9,6**Total des dépenses budget opérateur : **31,2**Solde budgétaire : **1,6****Catherine GAUDY**

Directrice générale

SITE WEBwww.groupe-genes.fr**ADRESSE**5, avenue Henry Le Châtelier,
91120 PALAISEAU

ENSAE Paris

— Les formations délivrées à l'ENSAE Paris reposent sur la modélisation mathématique, appliquée à la décision économique et financière (des entreprises, des banques, des compagnies d'assurance, de l'État), à l'analyse des phénomènes sociaux ou encore liés aux sciences de la matière et du vivant. —

Leur fondement – et leur originalité – est la double compétence à un niveau de maîtrise élevé en modélisation mathématique (notamment appliquée à l'analyse économique et à la finance) et en statistique (et plus largement en science des données). Le projet pédagogique de l'ENSAE Paris est en effet fondé sur l'aller-retour entre théorie et données :

- La modélisation mathématique donne un cadre d'analyse rigoureux, fondé sur des hypothèses permettant d'élaborer une représentation simplifiée de la réalité ; la confrontation aux données est une étape essentielle pour apprécier la pertinence de cette modélisation pour la prise de décision.
- L'exploitation seule des données peut parfois être très performante en prédiction, mais ne suffit souvent pas à fournir une analyse des comportements ou des phénomènes à l'œuvre. Or cette dimension d'interprétation est cruciale pour la décision, car elle permet de cibler correctement les outils stratégiques à mobiliser. Cet enjeu d'identification de relations de causalité entre phénomènes observés (économique, sociaux, mais avec des applications bien plus larges, médicales par exemple) est au cœur d'une discipline phare de l'ENSAE Paris, l'économétrie.

La capacité à appuyer l'analyse sur les données est historiquement le cœur et la spécificité – à ce niveau d'exigence de maîtrise – de l'offre de formation de l'ENSAE Paris, et cette identité a été encore renforcée depuis une dizaine d'années avec le développement de l'enseignement de la « Data science » en réponse à la prolifération des données dans l'économie et la société, et au besoin croissant d'analyses qui en découle. L'ENSAE Paris a fait évoluer ses formations en modernisant leur contenu pour tirer parti des avancées de la recherche, en particulier dans le domaine de l'apprentissage statistique (machine learning) au cœur de la révolution de l'intelligence artificielle. L'adossement de l'école à la recherche et l'excellence scientifique du CREST ont permis cette

adaptation. Mais au-delà des compétences informatiques requises pour traiter d'énormes volumes de données et de la maîtrise des méthodes statistiques, la valeur ajoutée des formations de l'ENSAE Paris tient toujours à la connaissance approfondie des domaines d'application (finance, assurance, économie, marketing...) qui confère pertinence et profondeur aux analyses fondées sur les données.

L'ENSAE Paris décline ce projet pédagogique en trois types de formations :

- **Le diplôme d'ingénieur**, délivré en 3 ans, occupe une position centrale par son côté généraliste et son adhérence aux autres formations.
- **Les Mastères Spécialisés®** (Conférence des grandes écoles), concentrés sur une année scolaire complétée par un stage de 4 à 6 mois, partagent les mêmes objectifs que le cycle ingénieur en termes d'acquisition de compétences.
- **Les masters recherche en partenariat** (diplômes nationaux de master), ont une vocation principalement académique, disciplinaire et une orientation recherche affirmée. Ils sont délivrés par IP Paris, soit en propre (statistique, finance et actuariat) soit en co-accréditation avec l'Université Paris-Saclay (mathématiques appliquées, sociologie), ou avec HEC Paris (économie). Ils mènent au doctorat, notamment dans le cadre des deux écoles doctorales d'IP Paris.

L'originalité du projet pédagogique de l'ENSAE Paris se retrouve enfin dans la stratégie de recrutement de l'école : puiser dans le vivier des élèves des classes préparatoire scientifiques attirés par les applications des mathématiques à la décision (notamment économique et financière) et élèves des classes préparatoires à dominante économique (mais à fort contenu mathématique) désireux d'obtenir une formation solide assise sur une démarche scientifique rigoureuse.

Outre la formation scientifique, l'ENSAE Paris vise à fournir un socle de connaissances et de capacités en SHS (droit, économie, comptabilité, sociologie). Les élèves doivent en particulier disposer d'une bonne connaissance des acteurs, en premier lieu des entreprises, des mécanismes et des enjeux économiques et sociaux, qui leur permettront d'être pertinents dans leur rôle de décideur ou d'aide à la décision, et de prendre en compte les grands enjeux sociétaux tels que le développement durable, la propriété intellectuelle et la protection des données individuelles.

Ils doivent aussi disposer des savoir-être et des savoir-faire leur permettant d'exercer leur fonction d'ingénieur. Ces compétences sont développées lors des cours-séminaires, des projets, des stages, des conférences professionnelles, mais également dans le cadre du sport et de la vie associative, et dans le cadre d'enseignements spécifiques.

DONNÉES CLÉS

Des promotions d'environ **250** élèves à partir de la 2^e année, dont **15 à 20** élèves administrateurs de l'Insee formés chaque année

3 concours à l'issue des classes préparatoires aux grandes écoles

Une voie d'admission universitaire au niveau L3 mutualisée entre écoles d'ingénieurs (GEI-Univ)

Des admissions sur titre au niveau M1

Des doubles diplômes avec l'X (école de spécialisation) ; les ENS, les écoles de commerce parisiennes (HEC, ESSEC, ESCP), des écoles d'ingénieurs et des établissements internationaux (Afrique, Brésil)

Un recrutement international mutualisé dans IP Paris



Pierre BISCOURP

Directeur

SITE WEB

www.ensae.fr

ADRESSE

5 avenue Henry Le Chatelier,
91120 PALAISEAU



6 voies de spécialisation en 3^e année du cycle ingénieur

4 Mastères Spécialisés® habilités par la Conférence des Grandes Écoles

28 % de femmes au sein des promotions

28 % d'étudiants internationaux

8 000 alumni

ENSAI

— L'ENSAI est l'une des deux écoles du Genes. Implantée sur le Campus de Ker Lann, près de Rennes, elle forme des spécialistes en Science des données (statisticiens, data scientists, data analysts, data engineers...) sous le statut ingénieur ou fonctionnaire de l'Etat. Créée en 1996, l'École est habilitée à délivrer le titre d'ingénieur par la Commission des titres depuis 2002. Elle est spécialisée dans le traitement et l'analyse de l'information avec des enseignements orientés sur la modélisation statistique, la data science et l'économétrie. —

Ouverte sur le monde et en interaction permanente avec un écosystème en mouvement, l'ENSAI bénéficie des dernières avancées de la recherche en statistique, en informatique (machine learning) et en économie. Combinée à la connaissance métier transmise par de nombreux intervenants professionnels, cette excellence académique se traduit par une formation scientifique et opérationnelle innovante, de haut niveau, et qui répond clairement au besoin d'expertise des entreprises et des organisations

publiques. De manière à garantir la qualité de ses enseignements, l'école héberge une partie du Crest, Unité Mixte de Recherche 9194 créée en commun par le GENES, le département d'économie de l'École polytechnique et le CNRS. Cette UMR, clairement pluridisciplinaire, couvre notamment la totalité des champs des sciences économiques ainsi que celui des sciences de la décision et de la statistique.

« L'école s'est donnée comme objectif de former des experts qualifiés capables de traiter et modéliser l'information pour faire parler les données, au service de la décision »

Ronan LE SAOUT
Directeur

DONNÉES CLÉS

120 ingénieurs
statisticiens/data scientists
formés chaque année

Et **50** statisticiens publics
formés pour l'Insee et les
services statistiques
ministériels

6 filières de spécialisation

2 masters et **1** mastère
spécialisé en alternance

27 partenariats et **11** accords
de double-diplôme avec de
grandes écoles et universités
à travers le monde

30% d'étudiantes

Plus de **20** nationalités

380 intervenants
professionnels

1 centre de recherche en
économie et statistique

1 junior entreprise

5 000 alumni

**Ronan LE SAOUT**

Directeur

SITE WEBwww.ensai.fr**ADRESSE**51, rue Blaise Pascal,
35172 BRUZ

ENSAE-ENSAI

Formation continue

— Fondé en 1957, le Centre d'études 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. Sa mission est de dispenser des formations de qualité sur les domaines d'excellence du groupe : statistique, Data Science, finance quantitative et économie. —

Les liens étroits de l'ENSAE-ENSAI Formation Continue avec les deux grandes écoles d'ingénieurs du groupe, mais aussi avec le CREST et DATASTORM, créent une forte synergie entre formation professionnelle, formation initiale, recherche et expérience de terrain. Ces atouts permettent d'inscrire son action dans une démarche empreinte de rigueur scientifique, d'innovation et de mise en œuvre concrète pour répondre au plus près des besoins du marché.

Pour mener à bien sa mission, l'ENSAE-ENSAI Formation Continue s'appuie sur une centaine de formateurs de haut niveau. Ils sont issus du monde académique ou bien exercent au sein d'entreprises du secteur privé ou d'organismes publics. Tous sont bien entendu experts dans leur discipline, mais ils sont de plus reconnus pour leur pédagogie et leur propension à partager leur expérience.

Outre une offre de plus d'une centaine de formations catalogue, l'ENSAE-ENSAI Formation Continue construit, sur demande, des programmes de formation sur-mesure. Ils résultent de l'analyse des besoins d'un client et répondent précisément à ses objectifs tout en considérant ses contraintes. Ces cursus visent à maximiser le retour sur investissement de l'entreprise.

L'ENSAE-ENSAI Formation Continue propose également une gamme de parcours certifiants. Ce sont des programmes d'une durée de 14 à 60 jours, répartis sur plusieurs mois afin d'être compatibles avec l'exercice d'une activité professionnelle. Ils offrent aux participants la possibilité d'acquérir de nouvelles compétences professionnelles et l'obtention de la certification atteste de la capacité de l'apprenant à les mettre en pratique en environnement de travail :

- **Certificat de Data Scientist**

- **Certificat de Data Analyst**

- **Certificat de Gestion Actif-Passif**

- **Diplôme de Finance Quantitative (DiFiQ)***

- **Diplôme en Asset Management (DipAM)***

* Parcours animés en collaboration avec l'Université Paris Dauphine-PSL et Bärchen Éducation.



DONNÉES CLÉS

100 formateurs experts

94 % des apprenants jugent la formation « Bonne » ou « Très Bonne »

80 candidats certifiés

Près de 85 % des enseignements issus des domaines statistiques et Data Science

Plus de 15 000 heures stagiaires dont 8 000 dans des parcours certifiants

Eric VACHERET

Directeur

SITE WEB

www.lecepe.fr

ADRESSE

5, avenue Henry Le Châtelier,
91120 PALAISEAU



CREST

— Le CREST est une unité mixte de recherche (UMR) de haut niveau international, regroupant plus de 250 chercheurs, doctorants et post-doctorant de l'ENSAE Paris, de l'ENSAI, du CNRS, du Département d'économie de l'École polytechnique, et du département SES de Télécom Paris. L'UMR est localisée au cœur des deux écoles, sur le campus de Palaiseau pour l'ENSAE Paris et sur le campus de Bruz pour l'ENSAI. —

La culture scientifique du CREST se caractérise par un engagement marqué envers les approches quantitatives, la modélisation mathématique, et l'interaction étroite entre théorie et données empiriques, afin d'analyser en profondeur les problématiques économiques et sociales.

Ce centre pluridisciplinaire est structuré autour de quatre pôles scientifiques : économie, statistique, finance-assurance et sociologie.

DONNÉES CLÉS

107 chercheurs et enseignants-chercheurs permanents

104 doctorants

21 post-doctorants

4 pôles de recherche

2 sites (Palaiseau & Bruz)

4 bourses ERC

23 projets ANR

120 Publications par an

14 chaires (dont 5 actives) portées par les laboratoires et écoles du GENES



Arnak DALALYAN

Directeur

SITE WEB

www.crest.science

ADRESSE

5 avenue Henry Le Chatelier,
91120 PALAISEAU





DATASTORM

— Pour répondre à la demande grandissante d'expertise dans le domaine de la statistique, de l'économie, de la data science et de l'intelligence artificielle, le Genes a décidé de créer en 2013 une entreprise de droit privé, filiale à 100% du Groupe. —

Société par Actions Simplifiée, DATASTORM s'est fixé un triple objectif :

1. Répondre aux besoins des entreprises et organismes publics en mobilisant l'expertise du GENES.
2. Offrir une réactivité élevée et un point de centralisation unique aux donneurs d'ordre.
3. Permettre une mise en opération pratique des nombreux travaux de recherche et développement réalisés au sein du GENES.

Les domaines d'expertise de DATASTORM :

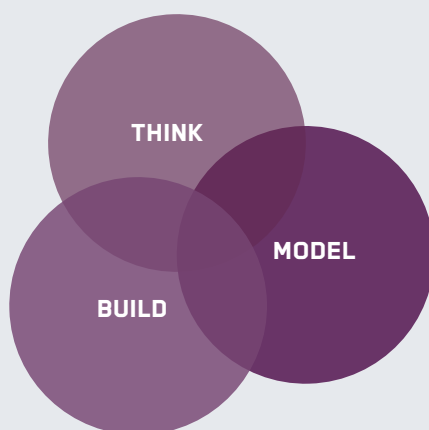
**ANALYSE ÉCONOMIQUE
EXPERTISE & AUDIT
ARCHITECTURE & IOT**

> DATASTORM porte la R&D des entreprises à l'état de l'art en mobilisant au besoin l'expertise des chercheurs et laboratoires du GENES et de l'Institut Polytechnique de Paris.



**DATA VISUALISATION
ALGORITHMES & APIS
SYSTÈMES INTELLIGENTS**

> DATASTORM construit les outils de déploiement des algorithmes au sein des systèmes d'information des entreprises.



**ECONOMÉTRIE
MODÉLISATION STATISTIQUE
MACHINE & DEEP LEARNING**

> DATASTORM aide à développer les modèles et algorithmes dédiés au métier des entreprises, avec des leviers opérationnels directs.

Les modalités d'intervention sont adaptées à la nature des missions confiées. DATASTORM fait ainsi intervenir au sein d'une équipe pilotée par un ingénieur chef de projet :

- Un ou plusieurs enseignants-chercheurs afin de fournir l'expertise et de valider les livrables.
- Un ou plusieurs chercheurs ou thésards ou ingénieurs de recherche pour assurer la production théorique et encadrer la production pratique.
- Un ou plusieurs étudiants des écoles pour les applications numériques.

L'action et la stratégie de DATASTORM sont pilotées par un Conseil d'Administration où siègent 4 administrateurs nommés par le GENES.

DONNÉES CLÉS

12 salariés

1,4 M€ de CA en 2023

10 % de l'activité consacrés à la R&D et à la formation des équipes



Kamel GADOUCHE

Président

SITE WEB

www.datastorm.fr

ADRESSE

5, avenue Henry Le Châtelier,
91120 PALAISEAU

—
24 rue Barbès,
92120 MONTRouGE



DATA
STORM

CASD

— Créé au sein du GENES, alors direction de l'Insee, en 2010 pour permettre l'accès sécurisé des chercheurs aux données individuelles collectées par le Service statistique public, le Centre d'accès sécurisé aux données est devenu un groupement d'intérêt public (GIP) par arrêté du 20 décembre 2018. —

Le CASD est aujourd'hui un GIP dont les membres sont l'Insee, le GENES, le CNRS, l'École polytechnique et HEC Paris. Ces membres contribuent au fonctionnement de cette infrastructure par le biais de contributions annuelles récurrentes. Le CASD a pour objet principal d'organiser et de mettre en œuvre des services d'accès sécurisé pour les données confidentielles à des fins non lucratives de recherche, d'étude, d'évaluation ou d'innovation, activités qualifiées de « services à la recherche », principalement publiques. Il a également pour mission de valoriser la technologie développée pour sécuriser l'accès aux données dans le secteur privé.

À l'interface entre les producteurs déposants de données et leurs utilisateurs, le CASD propose un équipement garantissant un accès hautement sécurisé aux données qui lui sont confiées.

Le CASD est un tiers de confiance pour la mise à disposition sécurisée des données et pour leurs appariements.

Les activités du CASD sont sous-tendues par 3 impératifs forts :

- Garantir aux déposants de données un stockage, une mise à disposition et un usage de leurs données qui soient conformes aux termes des conventions et contrats passés avec eux et aux exigences de protection de la confidentialité de ces données.
- Maintenir une infrastructure et une qualité de service de haut niveau qui permettent un accès aux données dans de bonnes conditions pour les utilisateurs.
- Fournir un accès sécurisé et équitable aux utilisateurs de données accrédités, permettant des traitements et analyses pointus dans les meilleures conditions de travail.

DONNÉES CLÉS**28** salariés**4,5 M€**

Budget annuel moyen

1 652 projets gérés
et hébergés mises à
disposition de façon
sécurisée**1 049** institutions
utilisatrices**6 048** utilisateurs de
données sécurisées depuis
son lancement**+400** publications et
communications référencées
(articles, chapitres d'ouvrages,
ouvrages, thèses, rapports, conference
papers, etc.)**Kamel GADOUCHE**

Directeur

SITE WEBwww.casd.eu**ADRESSE**5 avenue Henry Le Chatelier,
91120 PALAISEAU

CASD

CERTIFICATIONS**ISO/27001**Sécurité de l'information
FR078964**ISO/27701**Protection des données personnelles
RGPD / FR060212**HDS**Hébergeur de données de santé
FR060212**SNDS**Homologation au référentiel de sécurité
des données de santé**CNIL.**Autorisation de traitement
2014-369

GENES

— Composition du conseil d'administration en 2023 —



Sandrine DUCHÊNE

Présidente du conseil d'administration du GENES

6 membres de droit

Le Directeur général de l'Insee ou son représentant :

Jean-Luc TAVERNIER

Le Directeur général du Trésor ou son représentant :

Constance VALIGNY, Secrétaire générale à la Direction générale du Trésor.

Le Directeur général du Budget ou son représentant :

Arnaud WIEBER, Chef du bureau de l'énergie, des participations, de l'industrie et de l'innovation.

Le Directeur général des entreprises ou son représentant :

Benjamin NEFUSSI, sous-directeur de la prospective des études et de l'évaluation économique à la direction générale des entreprises.

Le Directeur général de la Recherche et de l'Innovation ou son représentant : **Johanna ETNER**, chargée de mission dans le secteur « science de l'homme et de la société » à la direction générale de la recherche et de l'Innovation

Le Gouverneur de la Banque de France ou son représentant :

Olivier DE BANDT, directeur de la Recherche.

8 personnalités qualifiées nommées

Martine DURAND, ancienne directrice des statistiques et cheffe statisticienne de l'Organisation de coopération et de développement économiques, vice-présidente du conseil d'administration

Sandrine DUCHÊNE, chargée de mission auprès de la direction générale du Crédit Mutuel-Alliance Fédérale

Jacques OLIVIER, doyen de la faculté et de la recherche d'HEC Paris

Eve CAROLI, professeure à l'Université Paris Dauphine

Frédéric LEBARON, professeur à l'école normale supérieure Paris Saclay

Diarmuid GILL, Directeur de la Technologie à CRITEO

Magali BEFFY, cheffe du service des données au ministère des armées

Isabelle TOURNASSOUD, représentante des anciens élèves de l'ENSAE Paris

Bastien LUNETEAU, représentant des anciens élèves de l'ENSAI

11 élus

5 représentants des personnels d'enseignement et de recherche :

Vianney PERCHET, CREST (suppléante : Cristina BUTUCEA)

Olivier David Zerbib, ENSAE CREST (suppléant : Jaouad MOURTADA)

Matthieu LERASLE, ENSAE (suppléante : Caroline HILLAIRET)

Valentin PATILEA, ENSAI CREST (suppléant : Olivier François Alain LOPEZ)

Johann FAOUZI, ENSAI (suppléant : Guillaume Jean-François MAILLARD)

3 représentants des personnels administratifs et techniques :

Todd DONAHUE, ENSAI (suppléant : Frédéric BELLON)

Romy JANIW, SG GENES (suppléante : Florence CORDON)

Leyla MARZUK, CREST (suppléante : Fanda TRAORE)

3 représentants des élèves et doctorants :

Dariia HARYFULLINA, ENSAE (suppléante : Maëlle PERRIER)

Olivier MEYER, ENSAI (suppléant : Enzo CAMBONI)

Reda ALAMI CHENTOUFI, doctorante (suppléante : Sirine LOUATI)

— Conseil scientifique 2023 —

Composition du Conseil scientifique

Présidente

Mme. Lucrezia REICHLIN, professeure d'économie à la London Business School, Présidente

12 personnalités qualifiées

Fabienne COMTE, professeure à l'Université Paris Cité

Michel DUBOIS, directeur de recherche au CNRS

Pierre DUBOIS, professeur à la Toulouse School of Economics

Philippe FÉVRIER, président de Veltys

Alfred GALICHON, professeur à la New York University Paris

David HÉMOUS, professeur à l'Université de Zurich

Volker NOCKE, professeur à l'Université de Mannheim

Christophe PÉRIGNON, professeur à HEC Paris

Mathieu ROSENBAUM, professeur à l'École polytechnique

Dominique ROUZIES, professeure à HEC Paris

Natacha VALLA, doyenne de l'École du management et de l'innovation de Sciences Po, désignée sur proposition du directeur général de l'INSEE

Nicolas VAYATIS, professeur à l'ENS Paris-Saclay

Représentants des enseignants et chercheurs :

Valentin PATILÉA (Laurent LINNEMER, suppléant)

Christian ROBERT (Peter TANKOV, suppléant)

Adrien SAUMARD (Anna KORBA, suppléante)

Un poste n'est pas pourvu

Le Conseil scientifique du GENES comprend 17 personnalités :

- La **Présidente du Conseil scientifique** est nommée par le conseil d'administration du GENES sur proposition de la Directrice générale du Groupe. Elle ne peut exercer d'autres fonctions dans l'établissement.
- **12 personnalités qualifiées** sont nommées par arrêtés du ministre chargé de l'économie, en raison de leur compétence en matière de recherche dans les disciplines de l'école, dont une sur proposition du Directeur générale de l'INSEE.
- **4 représentants des enseignants et chercheurs du Groupe**, dont la moitié au titre des professeurs des universités, sont élus selon des modalités fixées par le règlement général du Groupe.

Directions.

2023

GENES

DIRECTION

Catherine GAUDY, directrice générale
Alain DIVE, secrétaire général
Philippe CHONE, directeur scientifique du GENES
Vincent MONTIGNY, directeur de la communication

Tel. : +33 (0) 1 70 26 67 00
www.groupe-genes.fr

ENSAE Paris

DIRECTION

Pierre BISCOURP, directeur

DIRECTION DES ÉTUDES

Frédéric LOSS, directeur des Études
Viviane MOREAU, directrice des Masters,
directrice des Études adjointe

DIRECTION DES RELATIONS INTERNATIONALES

Tania CASTRO, directrice des Relations Internationales

PÔLE VIE ÉTUDIANTE

Sylvie de DE CLINCHAMPS, responsable des Affaires Générales
et de la Vie Étudiante

SERVICE DES RELATIONS ENTREPRISES ET DES STAGES

Élisabeth ANDREOLETTI-CHENG, responsable des Relations
Entreprises et des Stages

SERVICE DES LANGUES ET DE LA FORMATION HUMAINE

Audrey MALLET, responsable des Langues et de la Formation
Humaine

SERVICE COMMUNICATION

Johann RAFANO HARANA, responsable de la Communication

BIBLIOTHÈQUE

Sidonie RICHON, responsable de la bibliothèque du site de Palaiseau

QUALITÉ

Guillaume HU, responsable digital et qualité de l'ENSAE Paris

Contact : info@ensae.fr

Tel. : +33 (0) 1 70 26 67 00

www.ensae.fr

ENSAI

DIRECTION

Ronan LE SAOUT, directeur

DIRECTION DES ÉTUDES

Stéphane LEGLEYE, directeur-adjoint, directeur des Études
Laurent TARDIF, directeur-adjoint des Études

DIRECTION DES RELATIONS INTERNATIONALES

& DES HUMANITES

Todd DONAHUE, responsable des Relations internationales et
des Humanités

SECRETARIAT GÉNÉRAL

Julie NEUILLY, secrétaire générale

DÉPARTEMENT COMMUNICATION & RELATIONS ENTREPRISES

Patrick GANDUBERT, responsable de la Communication & des
Relations Entreprises

Contact : communication@ensai.fr

Tél. : +33 (0)2 99 05 32 32

www.ensai.fr

CREST

DIRECTION

Arnak DALALYAN, directeur

SECRETARIAT GÉNÉRAL

Teddy ARRIF, directeur exécutif

Tel. : +33 (0) 1 70 26 67 00

www.crest.science

CENTRE D'APPUI AUX ÉCOLES DE STATISTIQUE AFRICAINES (CAPESA)

DIRECTION

Frédéric LAVANCIER, responsable du centre

Tél. : 02 99 05 32 25

<http://capesa.ensai.fr/>

ENSAE-ENSAI FORMATION CONTINUE

DIRECTION

Eric VACHERET, directeur

Tél. : +33 (0)1 75 60 34 00 - +33 (0)1 70 26 70 00

www.lecepe.fr

CASD

DIRECTION

Kamel GADOUCHE, directeur

Tel. : +33 (0) 1 84 19 69 24

www.casd.eu

DATASTORM

DIRECTION

Kamel Gadouche, président

Tél. : +33 (0)1 70 26 70 00

www.datastorm.fr



www.groupe-genes.fr



Groupe des écoles
nationales d'économie
et statistique