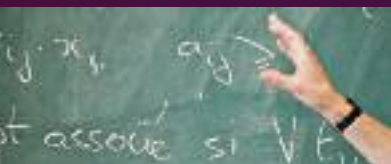

RAPPORT D'ACTIVITÉ

2010 GROUPE DES ÉCOLES NATIONALES D'ÉCONOMIE ET DE STATISTIQUE



GENES



GENES

sommaire

Éditorial : Antoine Frachot - directeur général du Genes	3
<hr/>	
Genes (Groupe des écoles nationales d'économie et statistique)	
Transformation du Genes en établissement public	4
Centre d'accès sécurisé distant aux données (CASD)	7
Les appels à projet du « Grand Emprunt »	8
L'international	9
Projet d'aménagement du Genes Paris dans le Campus Paris Saclay	11
<hr/>	
Ensaie ParisTech (École nationale de la statistique et de l'administration économique)	
Présentation	12
Les événements	14
Le projet pédagogique	15
Tableau synoptique de la formation 2010-2011	18
Les admissions	19
Les effectifs	20
L'international et les stages à l'étranger	21
Relations avec les entreprises	22
Les stages 2009-2010	22
L'insertion des diplômés (résultats de l'enquête CGE)	23
Vie étudiante et associative	24
<hr/>	
Ensaï (École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information)	
Les axes stratégiques de développement	25
Les événements	27
La formation grande école	28
Programme scolaire 2010	31
Les admissions	32
Les effectifs	32
La vie étudiante et associative	33
Les masters	34
L'international	35
L'insertion professionnel des diplômés	36
Les relations avec les entreprises	37
Diversité et actions pour l'égalité des chances	38
<hr/>	
Crest (Centre de recherche en Économie et statistique)	
Présentation	39
Conseil de la recherche	40
Département de la recherche	41
Laboratoire d'économie industrielle	42
Laboratoire de finance assurance	43
Laboratoire de macroéconomie	44
Laboratoire de microéconométrie	45
Laboratoire de sociologie quantitative	46
Laboratoire de statistique	47
Laboratoire de statistique d'enquête	48
Laboratoire de statistique de modélisation	49
<hr/>	
Cepe (Centre d'études des programmes économiques)	
La formation continue au sein du groupe	50
Bilan financier	51
Bilan physique	52
Le bilan du Cepe 2000-2010	54
Les perspectives 2012	55
<hr/>	
Le Genes en chiffres	56
Organigramme	58-59
Contacts	60

CRÉDITS PHOTOS

Agathe Cazard,
Collections École
Polytechnique pages 11, 12
DigitalVision

CONCEPTION GRAPHIQUE
Guillaume Léonardy

IMPRESSION
Agefirm



Antoine FRACHOT

Directeur du Genes

GRUPE DES ÉCOLES NATIONALES
D'ÉCONOMIE ET DE STATISTIQUE



Le Groupe des Écoles Nationales d'Économie et Statistique (Genes) est, depuis le 1^{er} janvier 2011, un établissement public. Auparavant incarné par la direction des enseignements supérieurs et de la recherche de l'Insee, c'est aujourd'hui un établissement de même nature juridique que la plupart de ses homologues et des universités.

L'Insee en assure la tutelle technique au nom du ministère de l'Économie, des finances et de l'industrie.

Cette transformation en établissement public a été voulue et conçue pour permettre aux écoles, aux laboratoires de recherche et au centre de formation du Genes d'avoir l'agilité nécessaire dans un monde de l'enseignement supérieur et de la recherche en pleine transformation.

En devenant établissement public, le Genes garde bien sûr les valeurs qui fondent son identité. Ces valeurs sont multiples, mais toutes se rattachent à celles du Système de Statistique Publique et de l'Insee en premier lieu : la rigueur scientifique et la « culture du chiffre » comme outils d'analyse et de compréhension des phénomènes socio-économiques sans *a priori* idéologiques ; la mise en valeur et le développement de l'expertise technique dans tous les domaines de l'analyse socio-économique, de la statistique et de l'analyse de l'information ; la tradition d'apporter des éléments pour nourrir le débat public dans le respect de l'objectivité la plus exigeante ; le principe « sacré » du secret statistique et de respect de la confidentialité des informations collectées sur les individus et l'ensemble des acteurs économiques.

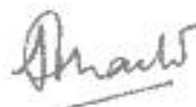
Ces valeurs sont depuis toujours présentes dans les enseignements et la recherche menés au sein des écoles du Genes, de ses laboratoires de recherche et son centre de formation continue. Dans un monde submergé de données produites par le secteur public comme par le secteur privé (comportement des individus, santé, revenus, etc), ce sont des valeurs d'avenir.

Les écoles du Genes forment précisément les ingénieurs et les hauts fonctionnaires capables de traiter et d'analyser ces masses d'information en croissance exponentielle, et d'en tirer des guides pour l'action publique et privée. Ils irriguent tous les secteurs grâce à leur savoir-faire dans l'analyse de l'information, et sur tout le spectre de l'analyse socio-économique mais aussi dans des domaines aussi divers que l'assurance, la finance, le marketing, ou encore la statistique appliquée aux données médicales. Une étude récente et remarquée du cabinet McKinsey estime qu'il manque, sur

le seul territoire des États-Unis, entre 140 000 à 190 000 experts en méthodologie capables d'analyser la quantité d'information et de données produites chaque année, et 1,5 million de « managers » et d'analystes capables de prendre des décisions à partir de ces données.

La stratégie du Genes doit être résolument tournée vers le développement, car les besoins en ingénieur et expert, du type de ceux que l'Ensaie ParisTech, l'Ensa et le Cepe forment, et les besoins de recherche sont immenses. Il ne s'agit pas d'un développement débridé mais raisonné dans un contexte budgétaire difficile. Ainsi, le Genes cherche à développer ses ressources propres pour assurer la qualité de ses enseignements et de ses recherches sans être obligé de solliciter davantage la collectivité, via la dotation versée par son ministère de tutelle, et sans avoir à accroître les frais de scolarité demandés aux élèves. Toutefois, ces ressources propres ne suffiront pas et le Genes s'inscrit donc dans une logique vertueuse de partenariats structurants avec les autres établissements d'enseignement et de recherche, au sein de l'Université Européenne de Bretagne, au sein du Campus Paris-Saclay, et via tous ses partenariats de recherche en France ou à l'international.

La première édition du rapport d'activités du Genes pour l'année 2010 marque ainsi la volonté du groupe d'apporter, avec ses partenaires, un enseignement et une recherche de la plus haute qualité sur des domaines dont on peut penser qu'ils sont d'une grande actualité aujourd'hui et qu'ils le seront dans les prochaines années.





Isabelle KABLA LANGLOIS
Secrétaire Générale du Genes

PRÉSENTATION

GENES

La transformation du Genes en établissement public, autonome juridiquement...

L'année 2010 a constitué une année charnière pour le groupe des écoles nationales d'économie et statistique.

Le décret pris le 28 décembre 2010 a ainsi transformé le Genes en « établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel » (EPSCP).

C'est un statut que le Genes partage avec l'École centrale, l'Institut d'études politiques, les Écoles normales supérieures, l'École des ponts ParisTech et bien d'autres encore. Il lui permet de s'inscrire harmonieusement dans le cadre législatif et réglementaire régissant les mondes de la recherche et de l'enseignement supérieur.

Menée tout le long de l'année 2010, la construction juridique a bénéficié de l'expertise d'un membre du Conseil d'État, de l'appui des services compétents des ministères en charge de l'économie, du budget, et de l'enseignement supérieur et de la recherche, ainsi que de la mobilisation de tous les personnels.

Des missions d'enseignement et de recherche, mais aussi de diffusion de données

En vertu du principe de spécialité de tout établissement public, le décret (dans son article 3) définit précisément le champ d'intervention du Genes : la mission principale du Groupe est d'assurer des formations, initiales et continues, dans les domaines de l'économie, des mathématiques, de la statistique, de l'économétrie, de la gestion, de la finance, de l'assurance, des sciences humaines et sociales quantitatives, du traitement et de l'analyse de l'information et de l'informatique. Dans ces domaines, le Groupe a également vocation à conduire des travaux de recherche, des missions d'étude ou d'expertise et des actions de diffusion. Il est en outre habilité à développer des dispositifs d'accès aux données, notamment de la statistique publique, mission qu'il remplit notamment au travers du « Centre d'accès sécurisé distant aux données » qu'il a mis au point au bénéfice des chercheurs en sciences sociales.

Une autonomie bien assise...

Par ses statuts, le Genes est doté d'un conseil d'administration de 25 membres, dont près de la moitié – 11 – sont des représentants élus du personnel du Groupe et de ses étudiants. La première élection a lieu en octobre 2011. Un conseil scientifique de 17 membres, placé auprès du conseil d'administration, l'assiste notamment sur la politique de recherche du Groupe, sur les recrute-



entités

- ENSAE ParisTech
- Ensaï
- Crest
- Cepe



GRUPE DES ÉCOLES
NATIONALES D'ÉCONOMIE
ET DE STATISTIQUE

GENES





ments des directeurs de laboratoire, et peut mener des évaluations ponctuelles. Les deux écoles, disposent chacune d'une assez large autonomie, budgétaire et plus généralement décisionnelle. Les directeurs de l'Ensaie ParisTech et de l'Ensaie sont chacun assistés d'un conseil d'école rassemblant personnalités qualifiées extérieures et représentants internes, qui les conseillent sur les orientations et les décisions les plus stratégiques.

... mais des liens qui restent forts avec l'Insee

Tout en prenant la décision de cette autonomie juridique indispensable, l'Insee a mis en place toutes les conditions assurant le maintien de relations fortes avec le Groupe, au travers de conventions bipartites de formation et de recherche. Ce sont en effet l'Ensaie et l'Ensaie qui assurent les dernières années de formation initiale des cadres de l'Insee et qui devront continuer de répondre fidèlement aux besoins de l'institut. De même, statisticiens et économistes de l'Insee - et plus largement des services statistiques et d'études présents dans de nombreux ministères - continueront de bénéficier de l'expertise de haut niveau des chercheurs du Crest et les allers-retours entre le Genes et l'Insee seront encouragés.

Les services opérationnels : une restructuration pour l'établissement public

La transformation du Genes en établissement public s'est accompagnée d'une restructuration de ses moyens de gestion pour permettre la mise en œuvre de l'autonomie conférée par ce nouveau statut.

- Le secrétariat général du Genes a renforcé son entité en charge des affaires financières pour mener à bien la transformation au deuxième semestre 2010 et démarrer la gestion dans de bonnes conditions en 2011. La

responsable financière du Groupe encadre directement une cellule parisienne en charge de la gestion sur l'ensemble des entités parisiennes, et supervise la cellule de gestion de l'Ensaie à Rennes. Le décret prévoit que les deux écoles soient ordonnateurs secondaires. L'ensemble des personnes en charge de la gestion financière dans l'établissement ont été formées aux règles spécifiques d'un EPSCP, et ont appris à utiliser le nouveau logiciel budgétaire et comptable. Les règles d'élaboration du budget par destinations (les entités du Groupe) ont été mises au point, ainsi que le principe d'un pilotage par chaque directeur d'entité de ses ressources de fonctionnement. Cette évolution doit être parachevée en 2011 : les tableaux de bord et instruments de pilotage seront progressivement mis en place, et l'ensemble des procédures en termes budgétaires et comptables seront élaborés.

- Une agence comptable a été créée, et un agent comptable nommé.
- Un pôle ressources humaines a été constitué au Genes, découplé de la fonction financière auquel il était auparavant rattaché. Il met en place les fonctions de ressources humaines pour le Groupe : recrutement, formation, évaluation, notation, promotion, en coordination avec l'Insee qui conserve la gestion statutaire des agents de statut Insee et, plus transitoirement, une responsabilité partagée sur le recrutement. Le pôle RH veille également à la mise en place et au fonctionnement du comité technique et aux sujets relatifs à l'action sociale. Il effectue par ailleurs la gestion de ressources humaines de proximité des agents du Genes des sites parisiens. Il a vocation à se consolider dans les deux années suivant l'évolution juridique, de manière à préparer une prise en charge beaucoup plus large des fonctions de ressources humaines voire de paie, *a priori* à horizon du 1^{er} janvier 2013.





- L'entité en charge du système d'information a créé un pôle opérationnel dédié aux nouveaux outils acquis pour gérer l'autonomie. Elle a mené en 2010 deux projets :
 - Un nouveau logiciel budgétaire et comptable spécifique aux établissements publics ;
 - Une gestion du temps des agents plus conviviale a été mise en place au Genes. Elle a permis principalement une dématérialisation des procédures de régularisation des absences (congé, récupération..), une meilleure information des agents sur les compteurs.
- Le Genes a également pris la décision de créer un pôle juridique pour sécuriser l'ensemble des démarches du Groupe.
- Une coordination des bibliothèques est assurée au niveau du groupe. Elle œuvre à la mutualisation des ressources, indispensable à l'heure où les budgets sont resserrés et où il convient de partager et d'éviter la redondance. Un travail concerté a commencé d'être mené pour optimiser l'offre électronique proposée conjointement aux utilisateurs de l'ensemble des entités.

Le système d'information du Genes : innovation en continu

Parallèlement à la mise en œuvre des projets liés à l'évolution juridique du Genes, l'unité système d'information a mené plusieurs projets d'envergure, centrés à ce stade sur les entités parisiennes.

- Les capacités du « cluster de calcul » du Genes ont été multipliées par 4 en 2010. Cet outil est utilisé par les chercheurs et les élèves de dernière année de l'Ensa. C'est un atout majeur de l'établissement puisqu'il permet de réaliser en quelques heures ou jours des traitements statistiques très lourds et consommateurs de ressources, qui auparavant nécessitaient plusieurs semaines.
- Ouverture du bureau virtuel en 2010. Il offre aux permanents comme aux élèves un environnement de travail complet accessible depuis l'extérieur comme s'ils étaient physiquement au Genes. Cela leur permet de travailler directement sur leurs fichiers, et de disposer des logiciels sans avoir à les installer sur leur poste personnel.

... tout en conservant des liens toujours forts avec le service statistique public

Les liens du Genes avec le Service Statistique Public (SSP) sont multiples.

En premier lieu, le Genes assure – à travers ses écoles – les dernières années de formation initiale des élèves administrateurs et attachés de l'Insee, soit environ 25 élèves administrateurs et 50 élèves attachés par an. Ces fonctionnaires sont destinés à prendre des postes de haut niveau au sein du SSP.

En deuxième lieu, le Genes assure une part importante de la formation continue des cadres A du SSP soit, via le Cepe, par des formations courtes d'acquisition de compétences pointues soit, via l'Ensa par des formations longues.

En troisième lieu, le Genes gère le Centre d'Accès Sécurisé Distant (CASD) pour le compte du SSP, assure sa maintenance et son développement technologique. Il gère l'ensemble des relations entre les producteurs de données du SSP et les chercheurs.

Enfin, le Genes et l'Insee collaborent sur un grand nombre de thèmes de recherche théorique et appliquée, sur des domaines aussi variés que les méthodologies statistiques et d'enquête, l'évaluation des politiques publiques, les méthodes quantitatives d'analyse de l'information, la macroéconomie.





Kamel GADOUCHE
Chef de projet

CASD

Le centre d'accès sécurisé distant aux données (CASD) du Genes

Le CASD est un équipement permettant aux chercheurs de travailler à distance, de manière hautement sécurisée, sur des bases de données individuelles très détaillées, dans le respect des lois, des exigences de la Commission nationale informatique et libertés (CNIL) et des règles éthiques les plus rigoureuses.

L'enjeu pour la communauté de la recherche

L'accès des chercheurs en sciences humaines, sociales et économiques à des données statistiques très détaillées est un enjeu scientifique majeur. Ces données sont relatives à toutes les catégories d'agents du monde économique et social, que ce soient des individus, des ménages ou des entreprises. Elles couvrent des informations aussi diverses que les revenus, le patrimoine, la santé, les données à caractère social et démographique, la localisation géographique, les parcours scolaires, les trajectoires professionnelles, etc.

Ces données peuvent donc être extrêmement sensibles et sont naturellement protégées par un dispositif de lois visant à garantir leur confidentialité et la conformité de leur exploitation au respect des libertés individuelles.

Rattraper le retard français dans le domaine

Ce principe de protection des données entre en conflit avec leur utilisation par le plus grand nombre de chercheurs. Pour résoudre ce problème, certains pays (États-Unis, Canada, Allemagne...) ont d'abord mis en place des centres d'accès sécurisé sous forme de locaux isolés où les chercheurs se rendent physiquement. Pour protéger la confidentialité des données, les chercheurs ne peuvent récupérer, après vérification par des opérateurs, que des tableaux suffisamment agrégés assurant le respect du secret statistique. Depuis les années 2000, d'autres pays (Danemark, Pays-Bas...) ont mis en place des solutions d'accès sécurisé à distance pour les chercheurs en installant sur leur ordinateur des logiciels particuliers d'accès distant. Elles sont vite apparues comme peu sécurisées, complexes à mettre en œuvre et très coûteuses. Face à ce constat, en 2008, le Genes a cherché un autre moyen de donner un accès réellement sécurisé et simple à mettre en œuvre. L'idée a été d'imaginer et de concevoir un boîtier totalement sécurisé et autonome ayant pour unique fonc-

tion de donner un accès distant à des moyens de traitement sur les données confidentielles. Et ceci, sans qu'à aucun moment, le chercheur ne puisse extraire des données détaillées via, par exemple, un copier/coller, une clé USB ou une imprimante. De là est né la SD-Box™. Ce dispositif inventé au Genes a été breveté en 2009 et a résisté à un audit de sécurité très poussé réalisé par une société spécialisée.

Une mise en place opérationnelle dès 2010

Une première expérimentation d'un an lancée en 2008 a rapidement donné entière satisfaction aux 17 chercheurs concernés répartis sur trois sites pilotes : EEP (Paris), TSE (Toulouse) et Ined (Paris). Depuis le début de l'année 2010, le projet est dans sa phase de production réelle et accueille déjà une quarantaine de projets de recherche, menés en France et à l'étranger (politique d'allègement de charges à un niveau local, liens entre la réussite scolaire et le marché du travail, évaluation des politiques de performance énergétique, analyse de la sensibilité au changement climatique des différents groupes sociaux...).

70

chercheurs
en sciences humaines
et sociales travaillent
sur des données
individuelles
très détaillées.



Prototype SD-BOX™



La recherche de financement pour accélérer son développement

En 2010, le Genes a candidaté, en tant que partenaire coordinateur, à l'appel à projet « Équipements d'excellence » (Equipex 2010). Il a réuni autour de lui des partenaires majeurs dans le domaine : l'Insee, le Gis Quetelet, ainsi que des acteurs du Campus du Paris-Saclay (l'ENS Cachan, l'École Polytechnique et HEC). L'enjeu du projet était d'obtenir un financement pour développer davantage le CASD : augmenter le nombre de base de données disponibles, standardiser et traduire la documentation, mettre en place un portail collaboratif pour les chercheurs, et accélérer le développement de la technologie du CASD.

Une ouverture à l'international...

Le CASD a pour objectif de s'ouvrir davantage à la communauté des chercheurs européens et internationaux. Déjà, au moins deux projets européens d'envergure sont consacrés aux centres d'accès sécurisés aux données et à la facilitation des accès pour les chercheurs étrangers : il s'agit de DwB (Data without Boundaries) du FP7 (PCRD) et de l'EssNet correspondant (projet financé par Eurostat). Le Genes participera à ces projets et aux différentes conférences internationales sur le sujet pour développer et promouvoir la technologie du CASD.



Les appels à projet du « Grand Emprunt / Investissement d'Avenir »

Les écoles et les laboratoires du Genes ont répondu aux trois appels à projet publiés dans le cadre du programme des Investissements d'Avenir et ont ainsi marqué leur volonté de participer pleinement, avec leurs partenaires, aux évolutions profondes de l'enseignement supérieur et de la recherche en France.

S'agissant des **Équipements d'Excellence**, le Genes a été lauréat sur un projet dont il était chef de file, le CASD (cf. supra), et également sur un projet porté par Science Po (avec l'Ined, l'Université Paris-Descartes, le Centre Quételet, Télécom Paris, EDF) auquel il participe activement, l'outil « Données, Infrastructures, Méthodes d'Enquêtes en Sciences Humaines et Sociales »

- « **Sciences Sociales et Société** » : l'Ensaie ParisTech - Crest est membre fondateur du consortium réuni par l'ENS Cachan, avec les équipes Printemps et CESDIP de l'Université Versailles Saint-Quentin, HEC, École Polytechnique, Université Paris Sud.
- L'Ensaie ParisTech - Crest est aussi associé au Laboratoire d'Excellence de **Mathématiques** du Campus de Paris-Saclay (Fondation Lagrange-Hadamard).
- L'Ensaie est associé au projet de Laboratoire d'Excellence « **Mathématiques Rennes Nantes** » (MARENA), porté par l'Institut de Recherche Mathématiques de Rennes, le Laboratoire de Mathématique Jean Leray, le Département de Mathématiques de l'ENS Cachan – Antenne de Rennes.

Certains projets n'ont pas été retenus à ce stade par le jury. Toutefois, les entités du Genes vont à nouveau présenter ces dossiers dans le cadre du deuxième appel à projet relatif aux Laboratoires d'Excellence en 2011.

Enfin, l'Ensaie ParisTech - Crest était partie prenante du dossier d'**Initiative d'Excellence** du Campus de Paris - Saclay qui sera lui aussi présenté à nouveau dans le deuxième appel à projet.

Sur les 336 projets présentés, 52 ont été lauréats dont seuls 5 projets concernaient l'Économie et les Sciences sociales. Le Genes a été lauréat sur les deux projets dans lesquels il était impliqué.

S'agissant des **Laboratoires d'Excellence**, les écoles et les laboratoires du Genes ont été chef de file ou participant actif sur les projets suivants :

- « **Économie et Sciences de la Décision** » : l'Ensaie ParisTech - Crest a réuni un consortium qui comprend l'École Polytechnique, HEC, avec la collaboration d'Agro ParisTech, l'Inra, l'Université Paris Sud, le CEA.



Le Genes à l'international

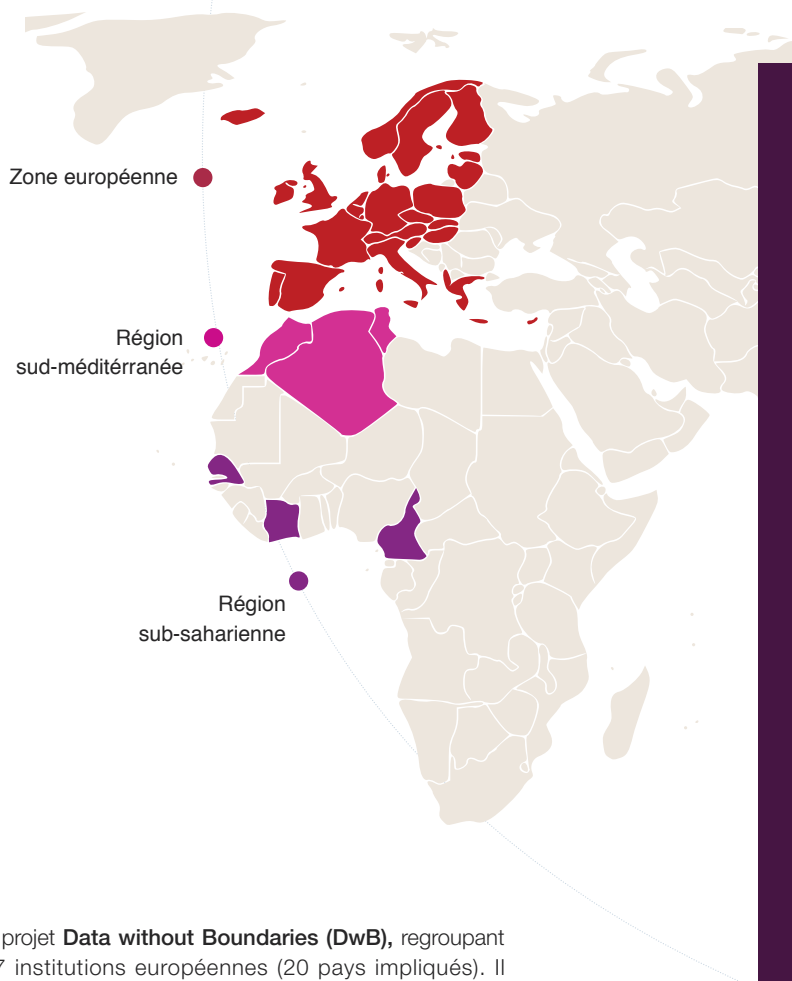
Les écoles du Genes et les laboratoires de recherche ont mis en place de nombreuses collaborations avec les établissements d'enseignement supérieur et de recherche étrangers. Ces collaborations sont décrites dans les sections consacrées à l'Ensaie ParisTech, l'Ensaie et le Crest.

Les activités du Genes dans la **zone européenne** visent pour l'essentiel à répondre, seul ou en consortium, aux appels d'offre européens en matière de formation dans les domaines cœur de métier du Genes, tels que la statistique et le traitement de l'information, l'analyse économique, les sciences sociales. Ces appels d'offre visent soit un public de hauts fonctionnaires des administrations économiques dans le but de les former à des techniques de pointe, soit un public plus diversifié dans le cadre d'appels d'offre destinés au développement de pays d'Europe centrale. Le Genes, souvent en partenariat avec l'Insee, apporte ainsi son expertise méthodologique et quantitative pointue. Le fort tropisme de l'Insee et du Système de Statistique Public français pour l'analyse quantitative, la méthodologie statistique et les sciences économiques et sociales font de la France un acteur de premier plan sur ces domaines en Europe.

À titre d'exemple, en 2010, le Genes a répondu ou participé à :

- **l'European Statistical Training Program (ESTP)**, destiné à maintenir le haut niveau des statisticiens du Système Statistique Européen. Le Genes a répondu au cours de l'année 2010 à un appel d'offres lancé par Eurostat dans le cadre d'un consortium avec Adetef et Icon et une vingtaine d'INS européen. Les formations seront dispensées sur la période 2012-2014.
- **l'European Master Of Statistics (EMOS)**, projet de réseau d'universités européennes qui, sous la coordination d'Eurostat, proposeront des Masters essentiellement destinés à des représentants du système statistique européen. C'est aussi un moyen de rapprocher les Instituts Nationaux de Statistiques (INS) et les universités pour le développement de la recherche en méthodologie statistique. Le Genes a initié ce projet qui réunit aujourd'hui des INS et des établissements d'enseignement supérieur de onze pays d'Europe.
- le projet **Data without Boundaries (DwB)**, regroupant 27 institutions européennes (20 pays impliqués). Il concerne l'accès aux données pour la recherche. Le Genes participe à ce projet dans le cadre du CASD.

Les activités du Genes dans la **région sud-méditerranéenne** procèdent d'une autre logique. Elles s'inscrivent dans le cadre des partenariats étroits entre le Genes d'une part et les « écoles-sœurs » du Maroc, de Tunisie et d'Algérie. Dans ces trois pays, trois écoles parfois anciennes se sont créées en prenant pour modèle l'Ensaie ParisTech ou l'Ensaie sur le plan des cursus académiques mais aussi de la culture et des valeurs : l'École Nationale de la Statistique et de l'Economie Appliquée (Algérie), l'Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (Maroc), l'École Supérieure de la Statistique et de l'Analyse de l'Information (Tunisie).





Les coopérations avec ces écoles sont diverses : échange d'élèves, échange d'enseignants, développement de formation continue, etc. Actuellement, le Genes cherche à intensifier ces collaborations dans cette zone stratégique qui possède de nombreux atouts : proximité linguistique, haut niveau scientifique, zone économique en développement, et aussi une proximité de valeurs et de culture sur les domaines des sciences économiques et sociales et des méthodes quantitatives.

Ainsi, en 2010, le Genes a formalisé avec l'Insea du Maroc une convention de partenariat qui sera signée courant 2011. Le Genes a entamé des discussions avec l'Ensea d'Algérie pour une convention de partenariat du même type.

Parallèlement, dans le cadre du Programme d'Appui au Management de l'Économie financé par l'Union européenne, le Genes a conduit auprès du gouvernement algérien un projet de construction d'un Master de Statistique et d'Analyse Économique pour les fonctionnaires de l'Office National de Statistique algérien, le ministère des finances et le ministère de la Prospective et des statistiques, dont les cours devraient débuter début 2012.

Enfin, le Genes, via le Centre d'Appui aux Écoles de Statistique Africaines (le Capesa), aide les écoles d'économie et de statistique **de la région sub-saharienne** (Issea au Cameroun, Ensaë-Sénégal, Ensaë-Côte d'Ivoire) qui travaillent dans des conditions parfois difficiles.

Le Capesa, désormais rattaché au directeur du Genes, a été créé par l'Insee dans le cadre d'une convention le liant aux écoles d'Abidjan, Dakar et Yaoundé. Il a pour mission de concevoir et mettre en œuvre des activités de nature à renforcer les écoles selon plusieurs axes : organisation des concours de recrutement, amélioration de la qualité de la formation et mise à niveau en fonction des standards internationaux (conformité au système LMD), renforcement des capacités des enseignants et amélioration de l'accès à l'information, aides financières et matérielles (ouvrages, bourses), etc.



Présentation du projet d'aménagement du Genes Paris dans le Campus Paris Saclay

Les locaux dont disposent les entités parisiennes du Genes, notamment l'Ensaie ParisTech et le Crest, sont inadaptés et d'une taille nettement insuffisante, cette situation entravant fortement la capacité de l'école et des laboratoires de recherche à accroître le nombre d'élèves formés et plus généralement à se développer. La relocalisation sur le plateau de Saclay, à l'horizon de 2015, permettra d'offrir aux étudiants des conditions plus favorables. Le bâtiment, dédié à l'enseignement et à la recherche en économie, statistique, finance, assurance et sociologie, regroupera les équipes d'enseignants et de chercheurs du Genes parisien et du département d'économie de l'École Polytechnique.

La seconde limite importante des locaux touche à la distance existante entre les étudiants et les chercheurs. L'Ensaie ParisTech affiche en effet des objectifs ambitieux en termes de niveau académique et d'appétence pour la recherche. Ces objectifs ne sont réalistes que si l'on se donne les moyens de rapprocher physiquement les élèves de la recherche, par l'accès aux publications et surtout par l'accès à ceux qui les produisent. Le déménagement à Palaiseau en fournira l'occasion. La plus grande proximité entre chercheurs et étudiants stimulera l'envie d'apprendre chez les étudiants.

Enfin, le fait que l'École ne propose pas de logements à ses élèves la met en position défavorable par rapport à ses concurrentes. En effet, l'École ne possède qu'une vingtaine de chambres réservées à la Cité Universitaire.

Depuis la décision de relocalisation de l'École (2006), l'opération campus a confirmé la pertinence de cette destination géographique : le plateau de Saclay est maintenant reconnu comme ayant vocation à devenir un pôle d'enseignement supérieur et de recherche à rayonnement international. Dans le cadre de la candidature du plateau de Saclay à l'opération campus, l'Ensaie ParisTech a activement participé en proposant que son bâtiment soit le pôle attracteur du campus pour les chercheurs en économie, en sciences sociales quantitatives et en statistique, et pour les formations (master international et doctorat) correspondantes.



© École Polytechnique,
Ph Lavielle

Le programme porte sur la construction d'un ensemble d'environ 10 000 m² de surface utile

Cette relocalisation devrait voir le jour en 2015, elle permettra aux établissements parisiens du Genes (notamment à l'Ensaie ParisTech et au Crest) de se développer.

Les collaborations mises en place avec l'École Polytechnique, HEC, l'Université Paris Sud, Agro ParisTech, l'Inra et l'ENS Cachan ont amené, naturellement, à positionner le bâtiment Ensaie sur le Campus de Paris-Saclay dans l'ensemble du Campus de l'École Polytechnique. Ce lieu, par la concentration unique et la qualité des compétences scientifiques d'analyse quantitative qu'il réunira, sera un pivot du campus de Saclay en économie et sciences sociales.

Le bâtiment Ensaie ParisTech propose dans sa conception même une mutualisation au niveau du Plateau de Saclay. Dédié à l'enseignement et à la recherche, il regroupera en son sein les équipes d'enseignants et de chercheurs de l'Ensaie ParisTech et du département d'économie de l'École Polytechnique ainsi que le Centre d'accès sécurisé distant aux données (CASD voir p.7).

Il suscitera et accueillera le développement d'enseignements et de projets de recherche communs aux enseignants et chercheurs appartenant aux différentes institutions présentes ou appelées à se regrouper sur le plateau.

Le calendrier de réalisation prévoit un délai total de 4 ans pour la livraison du bâtiment.





PRÉSENTATION

ENSAE ParisTech

École Nationale de la Statistique et de l'Administration Économique

Unique en son genre, l'Ensaie ParisTech s'est imposée comme la grande école en phase avec les mutations économiques récentes

L'identité de l'École Nationale de la Statistique et de l'Administration Économique (Ensaie ParisTech) tient à la combinaison de deux caractéristiques :

- L'Ensaie ParisTech est une grande école, qui sélectionne rigoureusement ses élèves, et dispense une formation d'excellence ;
- Les disciplines fondamentales enseignées à l'Ensaie ParisTech couvrent l'ensemble du spectre des sciences économiques et sociales et des mathématiques appliquées à ces domaines. La spécificité de l'Ensaie ParisTech est d'exiger de ses élèves une maîtrise simultanée de ces disciplines, ce qui implique une compréhension en profondeur de leurs fondements scientifiques, en particulier mathématiques.

À partir de ce socle commun, l'Ensaie ParisTech propose des spécialisations en économie, sociologie quantitative, finance, assurances et statistique. Elle est la seule grande école dont l'objectif premier est de couvrir de la façon la plus complète possible ces différents domaines.

La maîtrise de la formalisation mathématique en économie et en statistique est la marque de fabrique de l'Ensaie ParisTech :

- Un économiste issu de l'Ensaie ParisTech est rompu aux techniques quantitatives, lui permettant ainsi d'avoir une vision à la fois fine et stratégique des enjeux qu'il rencontrera dans le monde professionnel.

- Un statisticien de l'Ensaie ParisTech sait faire le lien entre la modélisation statistique et les enjeux économiques ou sociaux pour lesquels ce savoir technique sera mobilisé.
- Un spécialiste de la finance ou de l'actuariat tire de sa scolarité à l'Ensaie ParisTech à la fois une compétence technique de pointe dans le domaine de l'ingénierie financière, et la culture économique qui lui permettra d'évoluer vers des postes de responsabilité.

La formation dispensée à l'Ensaie ParisTech a une vocation professionnelle. La maîtrise de la formalisation mathématique dispensée à l'école s'accompagne toujours d'exemples et de la conscience des problématiques et des enjeux auxquels les professionnels sont confrontés. À cette fin, l'Ensaie ParisTech a la faculté de mobiliser un réseau d'intervenants praticiens de très haut niveau.

L'exigence de rigueur scientifique qui caractérise la formation à l'Ensaie ParisTech implique aussi une proximité avec les activités de recherche. L'Ensaie ParisTech encourage ses élèves à suivre en parallèle de leur scolarité un master de recherche, parmi un ensemble de formations sélectionnées. Le profil Ensaie ParisTech est d'ailleurs recherché parmi les formations universitaires renommées : celles-ci apprécient grandement le profil des élèves polyvalents et maîtrisant les techniques mathématiques. L'Ensaie ParisTech mobilise aussi dans ses enseignements les chercheurs du Crest ou d'autres centres de recherche.

ENSAE 
ParisTech

L'Ensaie ParisTech revendique l'excellence dans ses domaines de formation





Julien POUGET
 Directeur
 (depuis le 1^{er} septembre 2011)



© École Polytechnique,
 Ph Lavalle

Un élément important de l'identité de l'école est sa faculté à recruter et à former de façon cohérente des élèves issus de filières différentes. L'Ensaie ParisTech recrute à la fois des étudiants issus des classes préparatoires aux grandes écoles (scientifiques, commerciales et en sciences sociales) et des universités et grandes écoles scientifiques (y compris pour les doubles diplômes avec de nombreuses autres grandes écoles et universités étrangères). Cette diversité du recrutement est une valeur précieuse de l'école, qui est entretenue par un effort d'information soutenu au sein de ces filières.

Le déménagement à Palaiseau : une opportunité unique pour le rayonnement de l'école

La relocalisation dans un nouveau bâtiment permettra d'accroître la taille des promotions de l'Ensaie ParisTech, en phase avec les besoins des employeurs et avec le développement stratégique du campus de Paris-Saclay. Le projet pédagogique de l'École pourra ainsi bénéficier à davantage d'élèves en provenance d'autres établissements universitaires et de grandes écoles.

L'Ensaie ParisTech rejoindra en effet 23 institutions prestigieuses, grandes écoles et universités, sur un campus qui atteindra une taille critique mondiale. Au sein de ce vaste ensemble, l'Ensaie ParisTech et le Crest devraient jouer un rôle clé pour animer l'enseignement et la recherche dans le domaine des statistiques, de la finance et des sciences économiques et sociales. L'école est d'ores et déjà partie prenante dans plusieurs projets d'envergure lancés dans le cadre du « Grand emprunt ».

L'évolution du statut du Genes : vers une meilleure intégration de l'enseignement et de la recherche

L'évolution du statut du groupe devrait permettre à terme à l'école de faire preuve d'une politique de recrutement plus active, au service d'une ambition renouvelée.

À cet égard, l'Ensaie ParisTech et le Crest veilleront notamment à encore accroître le niveau d'excellence des recrutements d'enseignants-chercheurs.

C'est tout l'enjeu de l'intégration au campus de Paris-Saclay : créer un pôle de premier plan en économie, sciences sociales et statistique au Sud de Paris avec HEC, l'École Polytechnique, l'ENS Cachan et l'ensemble des forces du campus. Anticipant ce changement, l'Ensaie ParisTech et le Crest se sont dotés en 2010 de comités de recrutement conjoints pour leurs recrutements d'enseignants-chercheurs et explorent les possibilités de co-recrutement avec les institutions du plateau de Saclay.

Plus largement, via les enseignants-chercheurs, l'Ensaie ParisTech et le Crest renforceront encore, dans les années à venir, l'intégration de leurs activités d'enseignement et de recherche.





Les événements en 2010

2009-2010	Nouvelle voie de formation – « Gestion des risques », offerte en 3 ^e année, en Mastère Spécialisé et CESS
Janvier	Journée des métiers pour aider les élèves à mûrir leur projet professionnel
8 février	Présentation à l'École de l'université de Cambridge et de ses laboratoires de recherche en épidémiologie
Février	Signature d'un nouvel accord ERASMUS avec l'Université Pompeu Fabra de Barcelone
16 mars	Participation de l'École au séminaire des formations agrées par l'Institut des Actuaire
17 au 24 avril	Une équipe d'élèves participent à la régata « Spi Dauphine »
22 Avril	Conférence annuelle AXA Ensae ParisTech dédiée au risque en assurance spatiale
3 mai	Journée Handivalides - cette journée qui a lieu dans les Grandes Ecoles et Universités a pour but de favoriser l'intégration des jeunes personnes handicapées dans l'enseignement supérieur
2 Mai	Arrivée de la nouvelle directrice des études : Elise Coudin
19 juin	5 ^e challenge Ensae ParisTech SOL'Foot pour financer l'opération du cœur d'une petite fille malgache
Août	Création du fonds de dotation Sarah Andrieux en hommage à une élève décédée accidentellement
27 septembre	Remise des diplômes de la promotion 2010 au Ministère de l'Économie. Le parrain de la promotion 2010 est François Bourguignon, directeur de l'École d'Économie de Paris et ancien élève de l'Ensae ParisTech
3 novembre	Forum Trium (Mines, Ponts, ENSTA ParisTech et de l'Ensae ParisTech : la participation à ce forum est un très bon moyen de prendre des contacts pour préparer ses stages, se donner une idée de débouchés professionnels, voire simplement s'informer sur les entreprises présentes et leurs activités
20 octobre	Journée Mondiale de la Statistique
21 octobre	Déjeuner des nouveaux élèves administrateurs avec le Directeur Général de l'Insee
26 au 28 octobre	Colloque sur la correction de la saisonnalité
novembre	Signature de la convention de double diplôme avec HEC
17 et 18 novembre	L'École tient un stand au forum de l'X pour orienter les polytechniciens dans leur choix de spécialisation
3 décembre	L'Ensae ParisTech reçoit dans ses murs les professeurs de sciences sociales et de mathématiques de khâgne BL pour mieux se faire connaître
7 décembre	ParisTech Insight organise le tournage des six émissions dans le hall de l'École : <ol style="list-style-type: none"> 1. Comment l'homme et la machine se répondent ? 2. La science a-t-elle sa place dans la gastronomie ? 3. Quels sont les métiers de demain ? 4. Modélisation des imaginaires : quels en sont les enjeux ? 5. Comment la réalité augmentée va transformer notre quotidien ? 6. High-Tech : la France est-elle dans la course ?
11 et 12 décembre	Accueil d'une formation à l'audit pour toutes les Junior Entreprises



Elise Coudin
Directrice des études

Le projet pédagogique

Le projet pédagogique de l'École est de fournir une double formation en statistique et en économie, et d'explorer les liens entre ces disciplines, avant la spécialisation.

La scolarité dure trois ans et permet à chaque élève, quelle que soit son origine (mathématiques, économie, sciences sociales) d'acquérir une culture scientifique tout en bénéficiant de spécialisations variées.

Le socle de connaissance en économie, probabilités et statistique constitue la culture commune des élèves de l'Ensaë, à partir de laquelle ils se spécialisent dans une variété de domaines à fort contenu quantitatif : actuariat, finance mathématique, analyse économique des marchés, stratégie d'entreprise, conjoncture, conseil de politique économique, marketing, sociologie quantitative, biologie statistique...

- La première année permet d'harmoniser les connaissances entre les élèves venus d'horizons différents. En début d'année, les élèves issus de classes préparatoires scientifiques approfondissent leurs connaissances en mathématiques, découvrent l'économie et le calcul des probabilités. Les élèves issus des concours d'économie (classes préparatoires EC/S et Khâgne B/L) acquièrent les bases mathématiques nécessaires à la maîtrise des disciplines de l'école. Après cette période d'harmonisation, l'ensemble des élèves se retrouve pour aborder le cœur du programme de première année. Celle-ci se conclut par **un stage d'ouverture au monde professionnel d'une durée minimum de 4 semaines.**

- La deuxième année, socle de la culture commune Ensaë ParisTech, est une année clé du cursus. Le tronc commun couvre les disciplines fondamentales pour le statisticien économiste : statistique mathématique, économétrie, microéconomie et macroéconomie, culture économique et juridique, langues.

L'année se termine par **un stage d'application d'une durée de 10 semaines à 4 mois.** Certains élèves choisissent d'effectuer **un stage long d'un an entre la deuxième et la troisième année.**

- La troisième année est l'année de spécialisation : les bouquets de cours qui sont offerts préparent à 7 familles de métiers :
 - actuariat,
 - analyse des marchés et finance d'entreprise,
 - finance de marché,
 - gestion des risques,
 - méthodes quantitatives et sciences sociales,
 - prévision et politiques économiques,
 - statistique.

Cette année de spécialisation allie cours théoriques, séminaires et projets, dispensés par des praticiens et des chercheurs.

Tout au long de l'année, les élèves participent à **un groupe de travail, projet professionnel ou de recherche mené en petit groupe** sous la direction d'un animateur. Ce projet collectif peut être remplacé par **un stage à temps partiel où l'élève passera deux jours par semaine en entreprise pendant toute l'année scolaire.**

Les élèves peuvent également suivre en parallèle avec leur troisième année l'un des masters recherche partenaire de l'Ensaë ParisTech et les élèves les plus avancés dans leur projet de recherche peuvent bénéficier d'aménagements de scolarité dans le cadre de l'option « Formation par la recherche » (voir « un lien étroit avec la recherche »).



familles de métiers





L'Ensaie ParisTech délivre trois types de diplôme :

- **Un diplôme de grande école** (diplôme d'ingénieur pour une partie des élèves admis entre 2006 et 2009, diplôme de statisticien économiste pour tous les autres), pour environ 150 élèves par an, admis sur concours ou sur titres d'élèves titulaires d'un M1 ou d'un diplôme de grande école.
- **Un diplôme de mastère Spécialisé en Modélisation Economique et Statistique**, habilité par la Conférence des Grandes Écoles, pour des élèves admis à un niveau Bac +5 (voir plus bas « les autres diplômes »).
- **CESS** (Certificats d'Enseignement Supérieur Spécialisé), diplôme d'établissement, pour des élèves également admis à un niveau Bac +5 (voir p.17 « les autres diplômes »).

Les professeurs vacataires assurent bon nombre des enseignements. Ils sont 166 à intervenir à l'Ensaie ParisTech.

Les enseignants et les encadrants issus du monde professionnel ont plus particulièrement vocation à intervenir en troisième année, où les enseignements ont une orientation professionnelle plus marquée. Ils assurent près de la moitié des cours de cette dernière année. Ils représentent la plupart des encadrants (50 sur 60) requis par l'organisation des groupes de travail.

Au final, chaque année, l'école s'appuie sur plus de 450 intervenants différents (dont 10 % de nationalité étrangère) pour assurer les cours, les travaux dirigés et l'encadrement des mémoires.

Un lien étroit avec la recherche

L'Ensaie ParisTech est adossée au Centre de Recherche en Économie et Statistique (Crest), l'un des principaux centres de recherche français en économie, statistique et finance.

Les élèves de l'Ensaie ParisTech désireux de poursuivre une carrière de chercheur peuvent l'entamer dès la dernière année d'école par le biais de la « Formation par la recherche » organisée par le Crest. Les élèves sélectionnés bénéficient d'un encadrement de type doctoral et d'aménagements de scolarité destinés à favoriser l'avancement d'un projet de recherche ambitieux.

Par ailleurs, l'Ensaie ParisTech co-habite des masters avec d'autres établissements qui délivrent donc des diplômes mentionnant le nom de l'Ensaie ParisTech (cf. *infra*).

La diversité du corps enseignant

Les enseignants permanents interviennent dans différentes disciplines et ont des statuts diversifiés :

- **17 enseignants ou enseignants chercheurs (dont universitaires et cadres de l'Insee) ;**
- **une trentaine de chercheurs du Crest.**

Les enseignants confirmés ont une activité au centre de recherche de l'école (Crest). Les plus jeunes sont pour la plupart inscrits en thèse, et participent aux activités de recherche du Crest. Les enseignants peuvent aussi être amenés à assurer des cours à l'extérieur (École polytechnique, École des Ponts ParisTech, Mines ParisTech, Dauphine, etc.) et à présenter des travaux dans des séminaires ou colloques.

Réciproquement, les chercheurs du Crest sont incités à proposer et assurer des enseignements à l'école et à participer à l'encadrement de travaux d'étudiants et aux jurys évaluant ces travaux ou ces stages.

Affiliation des enseignants de cours magistral en 2010-2011 :

1/3

Ensaie-ParisTech et Crest

1/3

affiliés Crest

1/3

professionnels



L'Ensaie ParisTech est partenaire de trois programmes de formation à la recherche en économie :

- Le master Analyse et Politiques Économiques, formation phare de l'École d'Économie de Paris, co-habilitée avec l'ENS, l'EHESS, l'École des Ponts ParisTech, HEC et l'École Polytechnique.
- Le master Économie Théorique et Empirique de l'Université de Paris 1.
- Le master Economics and Public Policy avec Sciences Po et l'École Polytechnique.

Dans le domaine de la finance, l'Ensaie ParisTech co-habilite le master Mathématiques de l'Assurance, de l'Économie et de la Finance avec l'Université Paris Dauphine et possède une convention étroite avec le master Modélisation aléatoire de l'Université Paris 7.

Dans le domaine de la statistique, l'Ensaie ParisTech co-habilite le master Traitement statistique de l'information avec l'Université Paris Dauphine. Les élèves de l'Ensaie ParisTech peuvent aussi opter pour des formations plus spécialisées : le master Modélisation aléatoire (Université Paris 7), le master Santé publique de l'École de Santé Publique Paris Sud, le master Ingénierie mathématique pour les sciences du vivant de l'Université Paris Descartes ou encore le master Mathématiques appliquées (mathématiques, vision, apprentissage) de l'ENS Cachan, très interdisciplinaire et tourné vers l'industrie.

Les doubles diplômes

Les élèves de l'Ensaie ParisTech ont aussi l'opportunité d'effectuer leur scolarité au sein de deux établissements et d'obtenir simultanément le diplôme de l'Ensaie ParisTech et celui d'une autre institution. L'admission dans ces programmes comporte toujours un oral de motivation en plus de l'examen du dossier académique.

Les doubles diplômes offerts aux élèves de l'Ensaie ParisTech :

- Des diplômes de grandes écoles françaises : HEC, Essec (à partir de la rentrée 2011), Sciences Po et écoles d'ingénieur de ParisTech et autres (ce choix impose au moins une année d'études supplémentaire) ;
- Des Masters de recherche (voir plus haut) ;
- Des Masters of sciences ou 1^{re} année de PhD des universités étrangères (voir International p.21).

La formation continue

Elle est pilotée par le Cepe, mais l'Ensaie ParisTech offre deux diplômes pour des personnes qui peuvent suivre un programme d'une année au moins : le mastère Spécialisé ou le CESS.

Les autres diplômes de l'Ensaie ParisTech :

Le Mastère spécialisé de Modélisation Économique et Statistique (MS)

Le Certificat d'Études Supérieures Spécialisées (CESS)

Ces deux diplômes s'appuient sur les enseignements de la dernière année de l'Ensaie ParisTech ; les étudiants choisissent une voie de spécialisation parmi les 7 voies de la 3^{ème} année de l'école.

Le recrutement s'effectue sur dossier. Une vingtaine de places sont offertes sur l'ensemble du MS et des CESS. Les candidats doivent être diplômés de grande école ou titulaires d'un master ou d'un diplôme équivalent à dominante mathématique ou économique. Un niveau élevé en mathématiques est exigé.

- **Le MS de Modélisation Économique et Statistique** offre une formation à temps plein sur 3 semestres répartie :
 - environ 300 heures de cours répartis sur une année (dont la participation à un groupe de travail) ;
 - une période de stage de 4 à 6 mois donnant lieu à une thèse professionnelle.
- **Le CESS (Certificat d'Études Supérieures Spécialisées)** offre une formation à mi-temps dans une voie de spécialisation pour un total d'environ 150 heures de cours.

La majorité des candidats sont intéressés par la spécialisation en finance de marché.





Tableau synoptique de la formation 2010-2011

1^{re} année

Harmonisation des connaissances

2 langues ; anglais obligatoire

1^{er} semestre : Tronc commun

Fondements mathématiques des probabilités
Algorithmes et programmation
Statistique exploratoire
Monnaie et marchés financiers

Élèves de mathématiques spéciales

Analyse fonctionnelle et convexe
Introduction aux probabilités
Initiation à l'économie
Séminaire d'économie
Mémoire d'économie
Introduction à l'histoire des faits économiques
Séminaire d'analyse
Introduction aux sciences sociales

Élèves issus des concours ECS et Kâgnes B/L

Algèbre
Analyse
Calcul intégral et différentiel
Histoire du développement économique

2^{ème} semestre : Tronc commun

Optimisation convexe
Analyse numérique et applications
Théorie des probabilités
Introduction à la statistique et à l'économétrie
Analyse des données
Projet de programmation
Projet d'économie
Histoire de l'analyse économique
Microéconomie
Macroéconomie

STAGE D'OUVERTURE AU MONDE PROFESSIONNEL (4 à 8 semaines)

2^e année

Apprentissage des fondamentaux

2 langues ; anglais obligatoire

1^{er} semestre : Tronc commun

Statistique 1
Économétrie 1
Microéconomie 1
Macroéconomie 1
Comptabilité d'entreprise

3 Majeures

Eco/math appliquées

Théorie des jeux
Stratégie financière d'entreprise
Instruments financiers
Sondages

Éco

Sociologie

Maths appliquées

Introduction aux processus
C++

2^{ème} semestre : Tronc commun

Groupe de statistique appliquée
Économétrie 2
Séries temporelles linéaires
Devoirs et exposés d'économie
Introduction au droit

3 Majeures

Eco/math appliquées

Macroéconomie 2
Microéconomie 2
Microéconomie de la finance
Optimisation dynamique
Statistique 2
Séminaire de modélisation statistique
Théorie du risque
Calcul stochastique pour la finance

Éco

Macroéconomie avancée
Groupe d'économie théorique
Commerce international et globalisation

Maths appliquées

Estimation fonctionnelle
Simulation

STAGE D'APPLICATION (10 semaines à 4 mois)

3^e année

Approfondissement et spécialisations, MS et CESS

2 langues proposées ; anglais obligatoire si le niveau est insuffisant

7 voies de spécialisation

Actuariat

Retraite, assurance dommages, assurance-vie

Analyse des Marchés et Finance d'Entreprise

Marchés et concurrence
Entreprise et Finance

Finance de Marché

Ingénierie financière
Économétrie de la finance

Gestion des risques

Finance mathématique
Risques
Produits financiers
Économétrie de la finance
Macroéconomie financière et finance d'entreprise

Méthodes Quantitatives et Sciences Sociales

Études économiques
Études sociologiques
Études Marketing

Prévision et Politiques Économiques

Banque, conjoncture et finance
Politiques macroéconomiques

Statistique

Statistique d'enquête
Bio statistique
Prévision et finance

STAGE de FIN d'ÉTUDES (4 à 6 mois)



Les admissions en 2010

■ L'Ensaie ParisTech forme à la fois des élèves non fonctionnaires (statisticiens économistes et ingénieurs) et des élèves fonctionnaires (administrateurs de l'Insee, élèves du Corps de Contrôle des Assurances et prochainement des inspecteurs stagiaires des Affaires sociales). Le recrutement est marqué par la diversité des origines des étudiants et par une croissance constante depuis 1990 (+ 40 %).

Recrutement des élèves fonctionnaires

Les recrutements des élèves administrateurs se réalisent par concours interne (5 places en 2010), par concours externe (5 places en 2010) et à la sortie de l'École Polytechnique (14 places en 2010) ou des Écoles Normales Supérieures (3 places en 2010).

Trois concours permettent d'entrer à l'Ensaie ParisTech en tant qu'élève non fonctionnaire

- **Le concours mathématiques** (45 places) recrute sur la base du programme des classes de Maths Spé MP/MP*. L'Ensaie ParisTech est membre à part entière du Concours Commun Mines Ponts ; les élèves admis par ce concours rentrent en première année mathématiques.
- **Le concours économie et sciences sociales** (18 places) est destiné aux élèves de khâgnes B/L. Les épreuves écrites font appel à la banque Inter-ENS des Écoles Normales Supérieures, et les épreuves orales s'appuient en partie sur celles de l'ENS Cachan en sciences sociales.
- **Le concours économie et mathématiques** (12 places) s'adresse aux élèves de l'option scientifique des classes préparatoires économiques et commerciales. Les épreuves écrites font appel à la banque BCE des écoles de commerce, alors que les oraux restent spécifiques à l'Ensaie ParisTech.

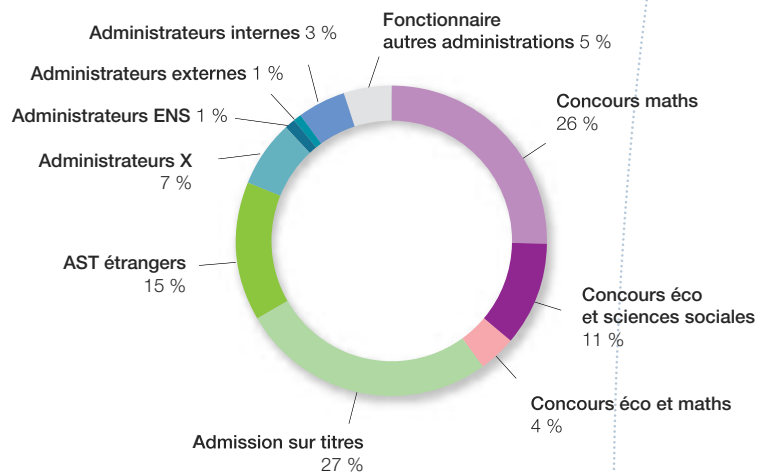
Les élèves admis par ces deux derniers concours rentrent en première année économie.

L'admission sur titres (80 places en 2010) recrute :

- Des étudiants provenant de grandes écoles, admis en général en deuxième année. Une trentaine de polytechniciens non fonctionnaires et de diplômés d'autres grandes écoles (ENS, par exemple) sont admis chaque année par cette voie. Les polytechniciens ayant suivi à l'X un parcours avec une dominante en mathématiques appliquées ou en économie ont la possibilité de suivre à l'Ensaie ParisTech un cycle de formation raccourci d'environ dix-huit mois.
- Des étudiants de l'Université disposant d'un M1 de mathématiques ou d'économie, qui sont admis en première ou deuxième année, avec ouverture à titre expérimental en 2011 de quelques places pour des titulaires d'une licence en mathématiques.

159

nouveaux élèves à la rentrée 2010



- Des étudiants disposant de diplômes étrangers équivalents ; c'est notamment le cas des élèves de l'Université berlinoise de Humboldt, avec qui l'Ensaie ParisTech a une convention de double diplôme ; c'est aussi le cas d'étudiants chinois recrutés dans les 9 meilleures universités de ce pays par un jury ParisTech qui se tient sur place, ou d'étudiants brésiliens, ou russes de l'Université de Novossibirsk.

Quelques éléments sur la diversité des élèves de l'Ensaie ParisTech en 2010-2011

En dehors des élèves fonctionnaires, **113 élèves (dont 62 étrangers) reçoivent une aide ou une bourse pour poursuivre leurs études et sont donc exonérés de frais de scolarité.**

113

boursiers



Les effectifs

Si l'on décompose les effectifs des élèves selon leur sexe, leur nationalité, leur provenance et leur niveau le tableau qui suit montre que les effectifs de chaque catégorie peuvent être relativement fluctuants, mais que le nombre d'élèves présents à l'école reste assez stable, 350 environ. Ces effectifs ne détaillent pas les caractéristiques des 175 élèves de M2 ou de thèses en convention avec l'école qui viennent assister à quelques cours de 3^e année.

	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
	H/F	H/F	H/F	H/F
Élèves en 1^{ère} année	48/38	62/23	58/27	62/19
Option Eco (BL, EC/S et M1 -sciences économiques)	13/22	24/12	10/17	22/10
Option Maths (MP*, M1, MASS))	35/16	35/8	43/10	35/7
En double diplôme HEC/Ensaie ParisTech	-	3/3	5/0	5/2
<i>Français</i>	38/26	53/19	48/22	46/14
<i>Etrangers</i>	10/12	9/4	10/5	16/5
Élèves en 2^{ème} année	68/48	82/54	92/27	92/37
Anciens 1 ^{ère} année	45/37	40/33	52/18	40/26
2 ^{ème} année directe (grandes écoles M1, MASS)	19/10	21/15	23/5	27/6
HEC/Ensaie ParisTech	-	13/5	10/3	13/2
Élèves fonctionnaires (Insee ou CCA)	4/1	8/1	7/1	12/3
<i>Français</i>	53/36	68/41	78/24	75/33
<i>Etrangers</i>	15/12	14/13	14/3	17/4
Élèves en 3^{ème} année	105/32	100/47	87/45	103/45
3 ^{ème} année	75/20	77/38	61/34	64/34
HEC/Ensaie ParisTech	-	-	-	11/1
Élèves fonctionnaires (INSEE ou CCA)	15/6	15/2	20/7	18/3
<i>dont issus du cursus intégré et admis sur titre</i>	34/11	33/7	22/8	22/4
Mastère Spécialisé/CESS	15/6	8/7	6/4	10/7
<i>Français</i>	93/25	72/37	77/37	90/38
<i>Etrangers</i>	12/7	28/10	10/8	13/7
Total des élèves présents à l'école	221/118	244/124	237/99	257/101
<i>Français</i>	184/87	193/97	203/83	211/85
<i>Etrangers</i>	37/31	51/27	34/16	46/16
Élèves en scolarité à l'étranger	18/8	5/3	4/7	14/6
<i>Français</i>	11/7	5/3	4/7	12/3
<i>Etrangers</i>	7/1	0	0	2/3
Élèves en stages longs	22/5	25/15	40/31	39/20
Élèves Ensaie ParisTech	22/5	25/15	28/26	32/18
Élèves en double diplôme HEC/Ensaie	-	0	12/5	7/2
<i>Français</i>	16/5	22/12	35/26	34/17
<i>Etrangers</i>	6/0	3/3	5/5	5/3
Nombre total d'élèves	261/131	274/142	281/137	310/127
<i>Français</i>	211/99	220/110	242/116	257/105
<i>Etrangers</i>	50/32	54/32	39/21	53/22
% d'étudiants étrangers	21 %	20 %	14 %	17 %
% d'étudiantes	32 %	35 %	33 %	29 %

L'international

Les diplômes étrangers accessibles aux élèves de l'Ensaie

Les étudiants ont la possibilité de valider la 3e année d'école dans les meilleures universités européennes et américaines, parmi lesquelles *Columbia University* at New York, *New York University*, *University of California* at Berkeley, le MIT, Oxford, *London School of Economics*, *Imperial College* at London... Avec la crise économique, on a assisté à une légère réduction du nombre de demandes de scolarité à l'étranger. À l'été 2010, il y a eu 12 départs pour : Columbia (4), NYU (1), Stanford (1), la LSE (2), Oxford University (1), Pompeu Fabra (1) et la Humboldt à Berlin (2).

L'école a des accords de double diplôme avec la Humbolt Universität et l'Université de Mannheim en Allemagne, et avec l'Université de Novossibirsk en Russie. Elle a également des accords Erasmus avec la Kunliga Tekniska Högskolan à Stockholm et l'Université Pompeu Fabra à Barcelone.

D'autres accords sont en négociation avec des universités partenaires au Vietnam, en Israël et en Russie.

Ce sont essentiellement les accords au sein de l'Université franco-allemande qui sont porteurs de flux réguliers.

Les recrutements à l'étranger d'élèves de l'Ensaie ParisTech

L'Ensaie ParisTech bénéficie des recrutements mutualisés d'élèves ingénieurs de ParisTech en Chine, au Brésil et en Russie. A la rentrée 2010, l'Ensaie ParisTech accueille au total 15 élèves chinois, alors que 2 élèves de l'Ensaie ParisTech sont partis poursuivre leurs études en Chine.

La mobilité de nos élèves

De plus en plus, les élèves qui choisissent de faire un stage long décident de partir à l'étranger. Près de 30 % des élèves de la promotion 2010 ont réalisé un séjour de plus de 3 mois à l'étranger.

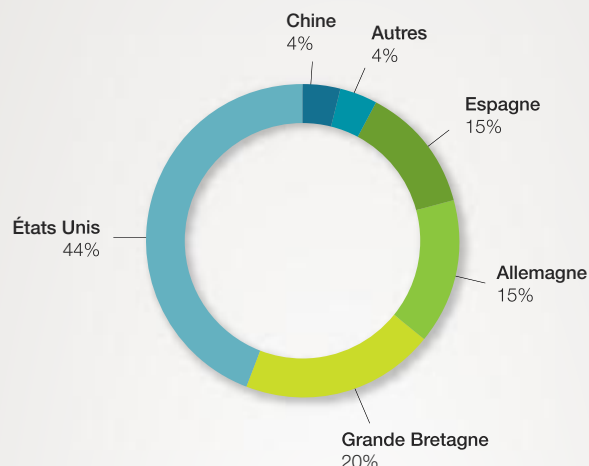
La pratique des langues et la connaissance des cultures d'autres pays

C'est un volet important de l'enseignement dispensé.

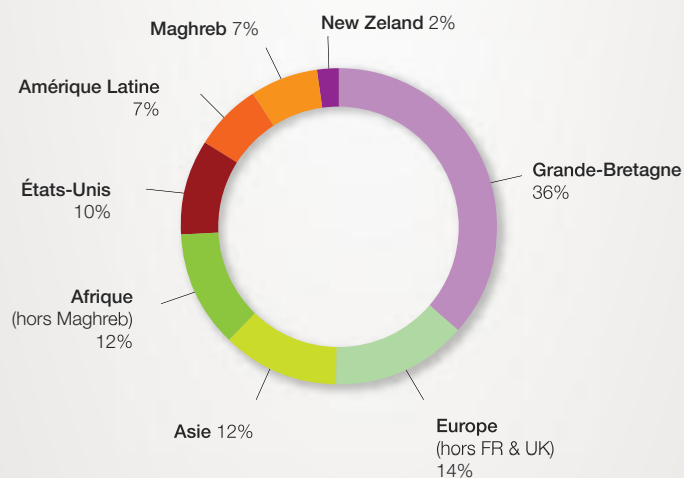
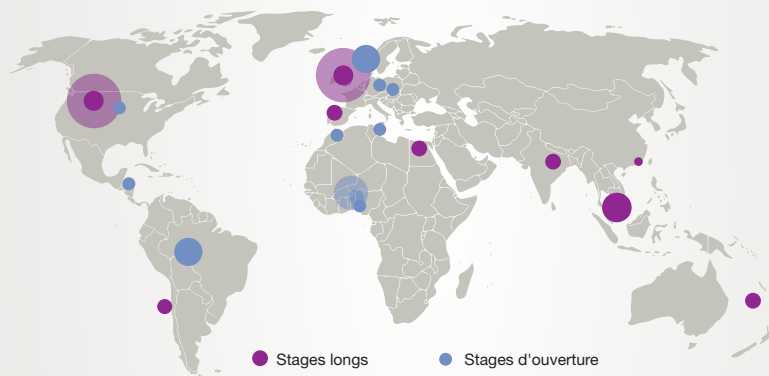
La place particulière de l'anglais

Un niveau minimal de 750 au TOEIC® (bientôt 785) est exigé pour obtenir le diplôme de l'Ensaie ParisTech. Cette exigence n'est pas étrangère au fait que la recherche de qualité en statistique et en économie se publie essentiellement en anglais. Après une préparation, les élèves suivent des cours en anglais en 2^e et 3^e années de l'Ensaie ParisTech.

Pays des scolarités extérieures des élèves 2006-2007 à 2010-2011



Répartition des stages à l'étranger (1^e et 2^e année) en 2009-2010



Les stages à l'étranger sont encouragés
Plus de 25 % de nos étudiants ont fait leur stage à l'étranger,
cette part est en augmentation depuis trois ans.



Relations avec les Entreprises

Implication des entreprises dans la formation et la stratégie de l'école

C'est la demande croissante du secteur privé pour les compétences de nos diplômés qui a progressivement encouragé l'Ensaie ParisTech à augmenter la taille de ses promotions. Les employeurs des Ensaie ParisTech disent rechercher une capacité à analyser et comprendre des données, et à utiliser des méthodes adaptées et sophistiquées pour prévoir, évoluer et décider. Les représentants des entreprises (DRH, anciens élèves, enseignants) se trouvent régulièrement sollicités pour réagir sur les programmes de formation et proposer des sujets de projets et de stage, des interventions en cours ou des modules plus professionnalisants.

D'ailleurs, le Conseil de Perfectionnement de l'école (remplacé en 2011 par le Conseil d'école) fait une large part, parmi les personnalités qualifiées, à des représentants des secteurs d'emploi des élèves.

Les financements

En 2010, c'est essentiellement via les recettes de la taxe d'apprentissage que les entreprises ont participé financièrement au fonctionnement de l'Ensaie ParisTech. La campagne de collecte a été organisée en coordination avec l'Ensaie.

Les dons des entreprises sont orientés par ailleurs vers le soutien aux associations d'élèves ou d'anciens élèves (parrainage de la cérémonie de remise des diplômés...), l'élaboration de

chaires (chaire 'Assurance et Risques majeurs' de la Fondation du Risque, par exemple) ou la souscription de contrats de recherche.

La transformation du Genes en établissement public permettra de nouer des relations plus régulières et ciblées avec les entreprises. Des actions de partenariats seront développées avec l'association des Anciens.

Le soutien aux étudiants

Par exemple le cabinet de recrutement Robert Half a accompagné les étudiants de 1^{re} et 2^e année de l'Ensaie ParisTech en assurant des ateliers « CV et lettre de motivation » ainsi que des simulations d'entretiens pour les élèves de 3^e année.

Les associations

Les étudiants sont très actifs via les associations « Forum » et la « Junior entreprise » (p.24).

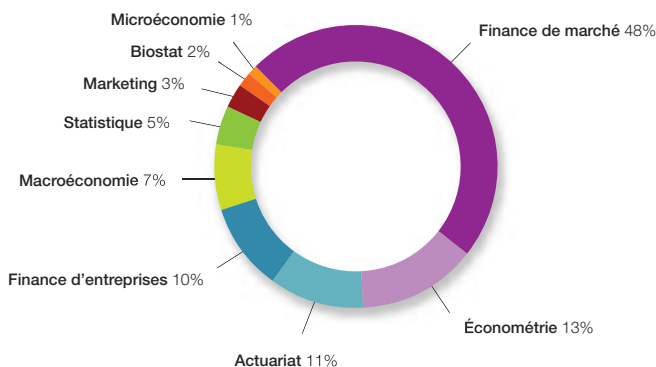
L'Association des Anciens de l'Ensaie (AAEnsaie)

Elle joue un rôle actif au niveau de l'école sous forme d'action ponctuelles, de partenariats ou d'organisations d'événements notamment avec les entreprises (par ex : Happy Hours Métiers, gestion des offres d'emploi, etc.).

Les stages

Les élèves font au moins un stage de découverte et un stage d'application des enseignements, mais peuvent aussi faire un stage long ou un stage à temps partiel pendant la 3^e année.

Répartition des stages longs par thématiques en 2009-2010



Encadrement des stages – 2009-2010

311 maîtres de stages dans plus de
180 entreprises différentes
25 présidents de jury ont assuré environs
150 soutenances

Près de la moitié de la promotion de 2^e année a opté pour le stage long et majoritairement sous la forme de deux stages de 6 mois.

L'insertion des diplômés : principaux résultats de l'enquête réalisée auprès des élèves sortis en 2010

93 % taux net d'emploi

45 300 euros brut par an

Une rémunération

30%

supérieure à la moyenne des Ingénieurs

Tous les indicateurs sont au vert pour les diplômés 2010. Le taux net d'emploi ⁽¹⁾, de 93 %, est en amélioration. Il était de 89 % pour la promotion 2009. La rémunération annuelle brute – 45 300 euros (42 900 hors primes) – pour les diplômés 2010 est en augmentation de 6 % par rapport à celle des diplômés 2009.

En comparaison des autres écoles membres de la Conférence des Grandes Écoles (CGE, écoles d'ingénieurs et de management), la situation est très favorable à l'Ensaie ParisTech puisque le taux d'emploi moyen d'un diplômé de grande école est de 84 % pour une rémunération annuelle de 35 800 euros (33 000 hors primes).

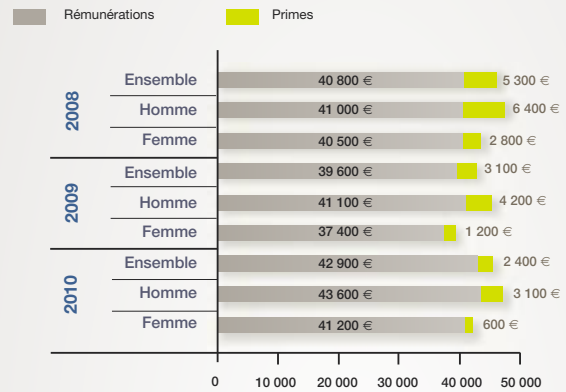
Pour la première fois, la promotion 2010 a privilégié les voies économiques (49 %) par rapport aux voies financières (38 %). Les diplômés 2010 sont les seuls à présenter cette caractéristique sur l'ensemble des promotions 2006-2010. Cette particularité de la promotion 2010 s'explique sans doute par un effet « crise ». L'année de césure est également en pleine expansion : parmi les diplômés 2010 admis en 1^{re} année, 59 % ont effectué une année de césure contre 39 % parmi les diplômés de l'année 2009.

Six mois après leur sortie de l'Ensaie ParisTech, 61 % des diplômés sont en activité professionnelle (dont 8 % en volontariat), 18 % sont en thèse, 16 % d'entre eux poursuivent leurs études et 4 % restent en recherche d'emploi au moment de l'enquête. Les poursuites d'études et de thèses sont plus élevées que les années précédentes, la proportion de diplômés 2011 s'inscrivant en doctorat devraient dépasser les 25 %.

85 % des diplômés 2010 travaillent en France (dont 4 % en Province) et 15 % à l'étranger. Pour les promotions 2008-2010, les trois principaux pays d'accueil sont le Royaume-Uni (38 %), la Chine (19 %) et les Etats-Unis (15 %).

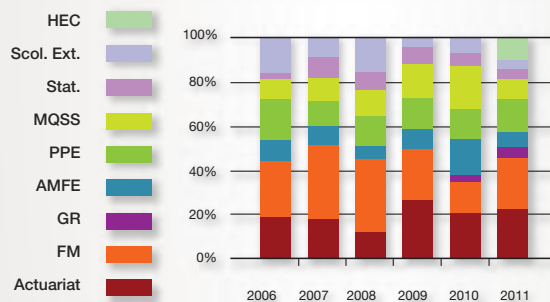
Les secteurs d'embauche des diplômés 2010 sont cohérents avec les voies de 3^e année : 36 % travaillent dans les banques et les institutions financières, 21 % dans les assurances et 17 % dans l'administration. Les principales fonctions occupées sont chargés d'études économiques et statistiques (28 %), Consultant (19 %), Actuaire (16 %), Analyste quantitatif (13 %), Trader (6 %), Structureur (6 %) et autres métiers de la finance (12 %).

Rémunération annuelle brute en euros des promotions 2008 à 2010, 6 mois après leur sortie de l'école



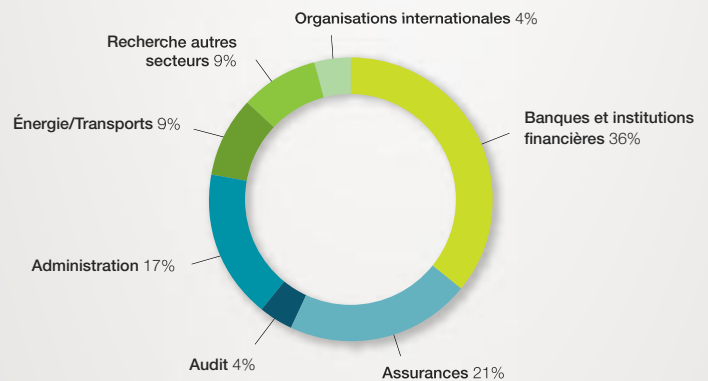
Note de lecture : à partir des enquêtes 2009-2011 (diplômés en activité professionnelle hors fonctionnaire).

Choix de voie de 3^e année (%) par promotion



Source Ensaie : nombre de diplômés provisoire pour l'année 2011 (rentrée septembre 2010)

Secteur d'activité de la promotion 2010



Le champ est celui des diplômés 2010 en activité professionnelle, hors fonctionnaires et masters spécialisés.



Vie étudiante et associative

- **La pratique régulière des sports** par les élèves est encouragée. Les disciplines sportives offertes aux étudiants, encadrées par un moniteur spécialisé, sont en 2009/2010 : football, rugby, volley, basket, tennis, tennis de table, handball... La prise en compte du sport se fait en fonction de l'assiduité et la participation active aux séances de sport organisées par l'École et dirigées par un moniteur. L'Association sportive de l'Ensaie (AS Ensaie) est affiliée à la Fédération Française du Sport Universitaire (FFSU). L'Ensaie participe régulièrement avec l'ENS Cachan au tour de France à la voile.
- **Le *debating*** où notre école excelle et est pionnière avec des résultats souvent excellents. Il s'agit de joutes oratoires, en anglais, où l'on s'affronte à coup de discours cinglants, sur une motion que l'on défend et que l'autre tente de démonter. L'Ensaie ParisTech participe au tournoi inter-écoles de prestige (École Polytechnique, École des Ponts ParisTech, Mines ParisTech, HEC, ENS, ENA, Telecom ParisTech, Sciences Po) dont la finale se déroule à l'Assemblée Nationale.
- **Le Bureau des élèves** qui, outre la gestion de la cafétéria, l'organisation du week-end d'intégration (WEI) et des voyages à l'étranger et de l'animation des soirées culturelles, édite un journal, développe de nombreux clubs (bridge, échec, musique, photo, ski théâtre). Il adhère à « la Charte des Grandes Ecoles » qui favorise la communication entre les grandes écoles et les entreprises.
- **La Junior Entreprise**, association à vocation économique, est gérée par les élèves qui mettent leurs compétences en statistique, traitement de l'information, économie ou finance au service des entreprises et des collectivités publiques. En 2010, 34 études ont été réalisées pour des clients tels que l'OCDE, le Ministère de la Justice, l'ADEME,... Le chiffre d'affaires s'élève à 160 000 € soit 530 journées homme de travail (contre 338 en 2009-2010).
- **Le Forum** est une association d'élèves dont l'objectif est de développer les liens entre le monde professionnel et les étudiants via un forum et des conférences (pour la seule année 2010 : Deloitte Actuariat, Allianz, CALYON, PriceWaterhouseCoopers, Winter et associés, Fonds Monétaire International, Bain, NOMURA, SNCF, Corps de contrôle des assurances...). A l'issue des conférences, plusieurs entreprises ont organisé des ateliers CV et simulations d'entretien. Ces conférences sont facturées aux entreprises ce qui permet au Forum de financer une partie du WEI, la Journée des Métiers, etc...
- **Tremplin** : cette association propose un tutorat d'étudiants de Grandes dans les lycées défavorisés. Elle promeut, à son échelle, l'égalité des chances dans l'éducation. Elle regroupe des étudiants de l'Ensaie ParisTech, de l'Ecole Polytechnique et de l'ENS Paris ; elle intervient dans une quinzaine de lycées dont deux sont suivis par les élèves de l'Ensaie. Les évolutions des élèves après le lycée sont particulièrement encourageantes.
- **Ensaie Solidaire** : cette association liée à celle des Anciens élèves de l'Ensaie a pour objet de fournir des ressources humaines et financières aux projets de développement, d'éducation ou de solidarité portés par des élèves de l'école.
- **Les Anciens de l'Ensaie** ont pour ambition de promouvoir l'image de l'Ecole. L'association édite la revue « Variances » ainsi que l'annuaire des diplômés et apporte son soutien aux diverses activités des élèves. Ses activités concourent à la notoriété de l'Ecole et visent à maintenir le lien entre ses membres : anciens et élèves de l'Ensaie. Une soirée « Happy Hour Métiers » organisée par les anciens élèves au sein de l'école le 9 mars a permis aux étudiants de discuter débouchés, carrières, métiers avec leurs aînés.
- **Insertion des étudiants handicapés** : L'Ensaie ParisTech y accorde une attention toute particulière notamment par la mise en place de tutorats entre élèves, l'adaptation des examens, etc. Les élèves peuvent également s'adresser au référent handicap de l'école pour tout problème ou demande particulière.





PRÉSENTATION

ENSAI

École Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information

Laurent DI CARLO

Directeur par intérim / Directeur des études

Les axes stratégiques de développement de l'Ensaï en 2010

L'Ensaï est la seconde grande école du Genes. Localisée sur le Campus de Ker Lann, près de Rennes, depuis 1996 elle forme à la fois les cadres statisticiens attachés de l'Insee et des ingénieurs spécialisés en traitement de l'information. L'école a atteint un niveau de reconnaissance significatif en rejoignant la famille des écoles d'ingénieurs en 2002. En 2007, elle a obtenu de la part de la Commission des titres d'ingénieur une habilitation de durée maximale (six ans), à compter de la rentrée universitaire 2008.

L'école gère deux laboratoires de recherche du Crest :

- Statistique et modélisation ;
- Statistique d'enquête.

L'Ensaï développe une spécialité originale dans le monde des métiers de l'ingénieur : le traitement et l'analyse de l'information contenue dans des bases de données de grande dimension. Ce domaine nécessite des compétences spécifiques et approfondies en : statistique, traitement informatique des données et économétrie. Dans nos actions de communication, l'ensemble de ces compétences est résumé par le slogan : « modelling data, creating knowledge » (« modéliser les données, créer du savoir »).

Améliorer et diversifier les recrutements, ouvrir l'école à l'international

Deux améliorations substantielles pour un recrutement diversifié ont été rendues effectives en 2010 :

- le concours spécifique « économie » a été abandonné au profit de l'entrée dans la banque inter-ENS dite « sciences sociales » pour recruter des élèves issus des khâgnes B/L et du concours « économie gestion » de l'ENS Cachan recrutant des élèves des classes préparatoires D2 ;
- une admission sur titre spécifique pour les étrangers a été mise en place, afin de leur réserver un plus grand nombre de places et de leur donner plus de temps pour accomplir les formalités liées à leur venue en France.

C'est aussi dans cet esprit d'ouverture à l'international qu'une prospection a été lancée en Chine, pour admettre des étudiants chinois, dans le cadre d'un double diplôme.

Développer l'offre de formation initiale et continue

Cet axe de développement s'est traduit en 2010 par la réalisation de deux importants projets :

- Offrir la possibilité de délivrer le diplôme à travers la « validation des acquis de l'expérience » (VAE).
- Proposer un master de statistique publique aux élèves attachés.

Conformément à la loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002 et aux recommandations de la CTI, l'école a lancé depuis 2009 la construction d'une procédure de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE). La réflexion a abouti en 2010 à l'établissement d'une fiche « RNCP », référentiel des compétences acquises au cours des trois années d'école, ce qui a permis la mise en place d'une offre de diplôme d'ingénieur de l'Ensaï par VAE.

L'école a élaboré avec Rennes 1 au début 2010 un projet d'enseignements pour l'obtention d'un Master de Statistique publique cohabilité par les deux entités. Ce projet a été habilité pour le prochain quadriennal (rentrée 2012). Les enseignements dispensés seront proposés à une quinzaine d'élèves attachés ayant accompli avec succès leurs deux premières années. Ils auront une dimension professionnalisante, soit en méthodologie statistique avancée, soit en traitement de l'information.

131

élèves

(dont 57% d'élèves ingénieurs) ont été admis à l'Ensaï en 2010





Renforcer la coopération avec l'Insee

À partir de l'activité structurante constituée par la formation initiale et continue des attachés, les liens avec l'Insee s'étendent aux activités de recherche via le laboratoire Statistique d'enquête. En 2010, l'Ensaï a ainsi largement participé, aux côtés de l'Insee, au colloque international francophone sur les sondages organisé par la Société française de statistique à Tanger, et obtenu l'organisation du prochain colloque, en 2012. Les enseignants chercheurs de l'Ensaï ont proposé de prendre en charge une session des prochaines journées de méthodologie statistique qu'organise l'Insee fin 2011.

Inscrire l'activité d'enseignement et de recherche dans son environnement local et régional

L'école maintient une présence active dans l'Université européenne de Bretagne (UEB), fondée en 2007 et qui regroupe les quatre universités bretonnes ainsi que les principales grandes écoles de la région. Dans ce cadre, l'Ensaï a adhéré en 2010 au projet « UEBC@mpus » de l'UEB destiné à développer les applications numériques portées par une mise en réseau à très haut débit des membres de l'UEB. Cet outil facilitera les communications et les coopérations académiques dans et hors de l'UEB : échanges de cours et de données, recherches collaboratives, etc. L'Ensaï a également obtenu par le biais de l'UEB le bénéfice d'une chaire avec le programme européen « R-Buce-UP » pour : l'accueil d'un enseignant chercheur étranger de haut niveau et un appel à candidature pour le recrutement d'un biostatisticien va être lancé. Enfin, l'école s'est inscrite en 2010 dans deux projets financés par le grand emprunt et portés par l'UEB : le Labex « MARENA » (Mathématiques Rennes-Nantes) et l'initiative d'excellence « IC West ».

L'Ensaï développe une politique active de coopération et de partenariats bilatéraux avec les universités et les grandes écoles de la métropole rennaise : Rennes 1, École Normale Supérieure (ENS) de Cachan, Institut National des Sciences Appliquées (INSA). En 2010, avec Rennes 1, deux masters

sont cohabilités (statistique-économétrie et statistique publique) et deux masters sont conventionnés (pharmacologie, analyse financière). En outre, l'Ensaï a signé une convention d'association avec l'école doctorale Matisse. Avec l'ENS Cachan-Bretagne, outre les échanges d'enseignants, l'Ensaï a participé en 2010 au financement du point d'entrée sur le campus de Ker Lann du campus numérique de l'UEB (cf. supra) et, les deux écoles ont décidé de mutualiser leurs efforts en matière d'administration de la recherche par le financement commun d'un poste administratif.

L'Ensaï organise de larges conférences ouvertes aux chercheurs, aux entreprises ou aux professionnels pour diffuser les progrès réalisés dans nos métiers. La réalisation d'au moins une conférence de visibilité nationale par an fait désormais partie de l'agenda de l'Ensaï. En 2010, deux conférences de ce type ont été organisées à l'Ensaï :

- un colloque sur la biosstatistique avec la SMAI (Société de mathématique appliquée à l'industrie) réunissant une cinquantaine de participants ;
- un séminaire sur la mesure des inégalités, en partenariat avec l'Observatoire des inégalités, qui a attiré plus de 100 participants.

Inscrire l'école dans les réseaux d'influence

L'école est inscrite dans plusieurs réseaux nationaux - Conférence des Grandes Écoles (CGE), Conférence des Directeurs des Écoles françaises d'Ingénieurs (CDEFI), le réseau n+i et régionaux, Conférence des Directeurs des Grandes Écoles de Bretagne (CDGEB), UEB, ainsi que dans des réseaux locaux (Collège des écoles du campus de Ker Lann, Rennes Atalante).

L'école, qui assure la présidence du Collège des écoles du campus de Ker Lann, a participé activement à l'élaboration d'un « Plan vert » du campus, dont l'élaboration est réclamée par la CGE et constitue un indicateur de qualité dans les palmarès inter écoles.

Les événements en 2010

14 au 16 janvier	Participation au salon de l'Étudiant à Rennes
6 février	Gala de l'Ensaï
12 février	Réunion du Conseil de perfectionnement : bilan de l'année 2009 et projets pour 2010
26 février	Intervention de la société Canal + pour présenter l'entreprise aux élèves
10 et 11 mars	Participation d'une équipe de l'Ensaï à la finale du challenge « administration 2020 »
12 mars	Réception d'une délégation chinoise
12 mars	Signature d'un accord Erasmus avec l'University of Glasgow
13 mars	Journée portes ouvertes
29 mars au 1^{er} avril	Formation European Statistical Training Program (ESTP-Eurostat) sur le thème « Survey Methodology and Sampling Techniques »
8 avril	Cérémonie de remise des diplômes FCDA – 7 ^e promotion
4 mai	Journée SMAI : 12 ^e rencontre Math-Industrie
6 mai	Inauguration du terrain de sport de l'école
27 mai	Signature d'un accord Erasmus avec Queen Mary - University of London
28 mai	Présentation d'un projet statistique d'élèves de deuxième année aux 42 ^e journées de la statistique de la SFdS à Marseille
10 juin	Signature d'une convention de partenariat avec la société NOEO
14 et 15 juin	Formation Cepe à SAS
18 juin	Réunion du comité d'enseignement : validation des programmes d'enseignement 2010-2011
28 juin	Signature d'un accord Erasmus avec l'University of Warwick à Coventry
25 au 27 août	Séminaire de découverte des métiers statistiques pour les attachés en première année
6 septembre	Réunion du comité d'enseignement : validation de l'année scolaire 2009-2010
18 et 19 septembre	Week-end d'intégration des élèves
12 octobre	Opération « un chef sur le Campus » dans la cafétéria de l'école
15 octobre	Signature d'une convention de collaboration avec l'IRMAR
15 octobre	Signature d'une convention d'association avec l'Ecole doctorale Matisse
18 octobre	Mise en place de la VAE (Validation des acquis de l'expérience)
21 octobre	Conférence à Bruz sur le thème « sonder n'est pas tricher » dans le cadre du « Festival des Sciences - Fête de la Science 2010 ».
27 octobre au 1^{er} novembre	Participation à un voyage organisé en Chine par le réseau n+i, pour aller visiter en particulier South-East University à Nanjing, avec pour projet de signer un accord de double diplôme
13 et 14 novembre	Participation au salon Grandes Ecoles à Paris
16 et 17 novembre	Jurys de soutenance des stages de fin d'étude
23 novembre	Forum entreprise et visite de découverte des directions régionales de l'Insee de Nantes et Rennes pour les attachés de 1 ^{er} et 2 ^e années
26 novembre	Réunion du comité d'enseignement : validation d'attribution du diplôme d'ingénieurs 2010
29 novembre	Assemblée générale du collège des écoles du Campus de Ker Lann
30 novembre	Intervention du Crédit Agricole auprès des élèves de la filière « gestion des risques et ingénierie financière »
2 décembre	Intégration de l'Ensaï dans la banque Sciences sociales des Écoles Normales Supérieures (B/L) et dans le concours D2 de l'ENS Cachan
3 décembre	Présentation de l'Ensaï aux professeurs de BL dans les locaux de l'Ensaï ParisTech
9 et 10 décembre	Colloque « Inégalités, discrimination : questions de mesure »
11 décembre	Cérémonie de remise des diplômes ingénieurs de la promotion 2010
13 décembre	Certification AMF : l'Ensaï est centre d'examen
14 décembre	Dîner de fin d'année avec les élèves et les permanents
16 décembre	Deux conférences dans l'amphithéâtre dans le cadre de la semaine nationale du film d'animation
16 décembre	Forum des attachés



La formation grande école

■ L'Ensaï forme ses élèves aux métiers de l'ingénierie statistique et du traitement de l'information, en particulier dans le domaine économique et social.

La scolarité se déroule en trois ans pour les élèves ingénieurs et deux ans pour les élèves attachés. Les élèves attachés ont également la possibilité d'obtenir ultérieurement un diplôme de l'Ensaï grâce à un dispositif de formation continue diplômante.

Durant la première année de scolarité à l'Ensaï et le premier semestre de la deuxième année, les élèves ingénieurs et les élèves attachés suivent en commun la plupart des enseignements et passent les mêmes contrôles.

Au second semestre de la 2^e année, les parcours se distinguent allant dans le sens d'une professionnalisation adaptée aux métiers futurs. Enfin, la 3^e année des élèves ingénieurs est celle de la spécialisation au travers de six filières :

- Gestion des risques et ingénierie financière qui permet de passer la certification AMF ;
- Marketing quantitatif et gestion de la relation client, avec un accent fort sur l'étude du comportement du consommateur ;
- Statistique pour les sciences de la vie (domaines de l'expérimentation, l'épidémiologie et les essais cliniques) ;
- Génie statistique pour les ingénieurs (régulation des systèmes de production et de mesure de la qualité) ;
- Statistique pour l'économie de la santé ;
- Systèmes d'information statistique.

Une formation pluridisciplinaire

L'Ensaï est une école pluridisciplinaire. Pour permettre une application optimale de la statistique dans les différents domaines professionnels, deux autres axes sont très présents dans les programmes : l'économie et l'informatique. Les enseignements d'ouverture renforcent encore cette pluridisciplinarité et permettent aux élèves de s'ouvrir à la philosophie, la psychologie sociale, l'histoire, jusqu'à aborder des domaines artistiques comme le théâtre et le dessin. Enfin, l'anglais est obligatoire et cinq autres langues sont enseignées de façon optionnelle par groupes de niveau : allemand, chinois, espagnol, italien et japonais.

Une formation professionnalisante

Outre les connaissances techniques nécessaires à une bonne insertion dans les métiers de la statistique, l'Ensaï porte une attention particulière à professionnaliser les cursus. Au cours de la 3^e année de scolarité des élèves ingénieurs, de nombreux séminaires organisés dans chacune des filières sont animés par des spécialistes, des chefs d'entreprises et des collaborateurs de haut niveau. L'objectif est de montrer une facette métier aux étudiants, de les sensibiliser aux réalités et aux besoins du marché du travail, de leur permettre de commencer à constituer leur carnet d'adresses et de références dans les secteurs qui les intéressent. Les stages qui jalonnent la scolarité favorisent aussi la professionnalisation : stage opérateur (ou ouvrier) en 1^{ère} année, stage d'application en statistique en 2^e année et stage de fin d'études en 3^e année. Enfin, le forum d'entreprises de l'Ensaï, organisé en fin d'automne, permet aux élèves de rencontrer des chefs d'entreprise, des dirigeants, qui présentent leurs entreprises et les débouchés envisageables.

Le lien avec le monde professionnel se renforce d'ailleurs au fil des années. Plusieurs partenariats ont été signés entre l'école et des entreprises : Société Générale, Crédit Agricole, Servier, Médiamétrie, Semsoft et Noeo Conseil. Ces partenariats se traduisent par des interventions à l'Ensaï sous forme de présentations de l'entreprise, de simulation d'embauche, de propositions de sujets de projets statistiques, d'offres de stage souvent préalables à des embauches. Des discussions sont engagées pour monter des chaires avec certains partenaires et pour le financement d'études et de thèses.

Les élèves attachés bénéficient aussi de cette professionnalisation. Un module complet de formation de 2^e année lui est dédié avec des cours visant à l'acquisition de connaissances immédiatement nécessaires à leur futur métier (démographie, analyse de données, méthodologie d'enquête, techniques rédactionnelles...). Ces enseignements, sont surtout assurés par des attachés statisticiens ou des administrateurs de l'Insee qui apportent, en plus de leur maîtrise technique, leur connaissance du monde professionnel dans lequel évolueront les élèves. La scolarité est aussi marquée par d'autres temps forts visant à sensibiliser les élèves à leur futur environnement professionnel : stage découverte à l'Insee en fin de 1^{ère} année, séminaire au Cefil (Centre de Formation de l'Insee à Libourne) en début de 2^e année, visite de directions régionales.





Des enseignements adaptés aux besoins

Le spectre de recrutement de nos élèves dans les différents secteurs d'activité économique continue à s'élargir, il est l'aboutissement d'une stratégie affichée par l'école d'adapter les enseignements aux besoins réels des entreprises. L'évolution du besoin est perçue par les enseignants et les responsables de filières lors d'échanges avec les professionnels (suite à une intervention à l'Ensaï, un bilan de stage, une visite sur site, une soutenance de projet...). Cette veille permanente fait partie des points majeurs mis en avant dans la démarche pédagogique et est parfaitement intégrée par la direction des Etudes. Elle aboutit à faire évoluer régulièrement les programmes. Ces dernières années, plusieurs enseignements ont été introduits ou réorientés, par exemple :

- mise en place d'enseignements en gestion de la relation client et en analyse comportementale des consommateurs pour répondre à la demande exprimée par les directions marketing des grandes entreprises ;
- création d'un enseignement de pharmacométrie (filière de 3^e année sciences de la vie) pour répondre à une attente perçue dans l'industrie pharmaceutique...

Une équipe enseignante de haut niveau

Les enseignants permanents de l'école se composent de :

- 14 enseignants chercheurs : deux professeurs d'université, neuf maîtres de conférence dont 2 HDR, deux docteurs reconnus avec une qualification aux fonctions de maîtres de conférence et un autre enseignant chercheur. Le recrutement d'un troisième professeur d'université (département d'économie) est intervenu en 2011, il a permis de renforcer le lien avec la recherche ;
- 8 contractuels ou cadres de l'Insee chargés d'enseignement.

Cette équipe de permanents assure les enseignements fondamentaux et l'animation pédagogique : responsabilité de matière, d'année, de filière, participation au comité d'enseignement, à la commission des études...

Les autres enseignements sont assurés par des vacataires (près de 300) choisis pour leurs compétences spécifiques. Ils viennent des universités, de centres de formation ou de recherche et de Grandes Écoles avec lesquelles l'Ensaï développe des synergies : ENST Bretagne, Agrocampus Rennes, Insa Rennes, École Nationale de Santé Publique, ENS Cachan. Les autres enseignants viennent du système statistique public ou de l'entreprise.





Un lien fort recherche - enseignement

La recherche à l'Ensaï est structurée autour de deux laboratoires du Crest auxquels appartiennent nos enseignants-chercheurs : le Laboratoire de Statistique et de Modélisation (LSM) et le Laboratoire de Statistique d'Enquête (LSE). En outre, la majorité des enseignants-chercheurs en statistique sont membres de l'Irmar (UMR CNRS 6625), unité mixte de recherche en mathématique regroupant les universités rennaises et les grandes écoles, Les enseignants effectuant de la recherche en informatique le font dans le cadre de l'Irisa. L'objectif est évidemment de favoriser les synergies entre recherche de haut niveau et enseignements spécialisés, ainsi que la dynamique entre les entreprises et l'univers académique. La présence de deux laboratoires du Crest dans le bâtiment de l'école apporte donc une proximité très utile à l'intensification du lien.

L'école encourage les élèves qui en ont la capacité et la motivation à entamer une thèse à l'issue de leur parcours à l'Ensaï : 10 % des élèves entament une thèse académique et 15 % une thèse Cifre.

Les élèves émettant le vœu de s'orienter vers la recherche peuvent bénéficier, après examen de leur dossier, de l'option de formation par la recherche (OFPR). Cette option a pour but de compléter la formation professionnelle de l'ingénieur par un approfondissement académique afin de rendre ces élèves encore plus compétitifs dans leur recherche de thèse. Pour cela, des conventions passées avec Rennes 1 permettent aux étudiants de s'inscrire en M2 soit dans le master Statistique et Économétrie (que l'Ensaï cohabite), soit celui de Modélisation en Pharmacologie clinique et Épidémiologie, soit enfin celui de Finance de l'IGR (Institut de Gestion des Risques).

Une solide expérience de formation continue

L'école assure une importante action de formation continue diplômante pour les attachés (FCDA) de statut fonctionnaire. La formation est organisée autour de deux types d'activités : la participation à des séances de formation et la réalisation d'un mémoire professionnel. Chaque stagiaire peut participer à un maximum de vingt sessions de formation, d'une semaine chacune, et doit en valider dix-huit sur la trentaine proposée. La participation aux sessions de formation équivaut au nombre d'heures de cours suivi par les élèves ingénieurs de troisième année. En moyenne pour les cinq dernières promotions, 85 % des attachés statisticiens sortis de la formation initiale de l'Ensaï se sont inscrits au moins un an à la FCDA et ont suivi des modules de formation. Le dispositif est cependant ambitieux et demande un très lourd investissement personnel et professionnel, et une certaine persévérance. Malgré l'adhésion massive des attachés statisticiens à ce dispositif en début de carrière, seuls 23 % des attachés sortis de l'Ensaï ont obtenu le diplôme.

Ce dispositif évoluera en fonction de la mise en place de la formation complémentaire masterisable des attachés, envisagée à titre expérimental en septembre 2012.



Programme scolaire 2010

1^{re} année

Statistique - Probabilités - Maths

Analyse complexe
 Algèbre, analyse
 Probabilités, discrètes, générales, calcul intégral
 Modèles statistiques, estimation
 Tests purs, aléatoires, paramétriques...
 Statistique, uni et bi-variée
 Projet statistique
 Méthodes numériques

Économie et Gestion

Introduction à l'économie
 Modélisation macroéconomique
 Modélisation microéconomique
 Principe de gestion des organisations
 Finance d'entreprise
 Démographie
 Comptabilité nationale
 Introduction aux sciences sociales

Informatique

Algorithmique et programmation en Python
 Modélisation et programmation orientée objet
 Bases de données rationnelles
 SAS
 Macro-SAS

Humanités

Communication
 Anglais
 Langues optionnelles
 Cours d'ouverture

2^e année

Statistique

Modèles de régression
 Séries temporelles
 Statistiques exploratoires multivariées
 Théorie des sondages
 Régression sur variables catégorielles
 Projet Statistique

Cours électifs

Chaînes de Markov
Inférence statistique assistée par ordinateur
Modèles de durée
Modèles de régression
Statistique bayésienne
Statistique exploratoire multivariée
Statistique non paramétrique
Théorie des sondages
Martingales et processus de Lévy
Modèles avancés de régression

Économie

Économétrie

Cours électifs

Finance de marché
Complément de sociologie
Macroéconomie
Marketing
Microéconométrie
Système de santé
Stratégies et marchés
Théorie de la croissance
Information et décisions économiques
Modélisation des comportements individuels

Informatique

Complément Java
 Projet informatique
 Méthode d'évaluation des logiciels statistiques

Cours électifs

Bases de données multidimensionnelles
Programmation objet en C++
Visul Basic Application
Introduction aux systèmes d'exploitation :
GNU - Linux

Humanités

Communication
 Anglais
 Cours d'ouverture

3^e année

Statistique pour l'économie de la santé

Econométrie et statistique
 Economie de la santé
 Evaluation médico-économique
 Epidémiologie de la santé
 Compléments méthodologiques
 Projet d'économie de la santé

Marketing

Compléments d'économétrie
 Marketing quantitatif
 Comportement du consommateur
 Gestion de la relation client
 Compléments méthodologiques
 Projets

Statistiques pour les sciences de la vie

Méthodologie statistique
 Essais cliniques
 Epidémiologie de la santé
 Statistique du génome
 Projet de recherche méthodologique

Gestion des risques et ingénierie financière

Compléments en économétrie
 Gestion des risques : fondements
 Gestion des risques : approfondissements
 Gestion de la performance
 Ingénierie financière avancée
 Culture Quant

Génie statistique

Modélisation
 Traitement de l'image
 Filtrage et prévision
 Qualité-fiabilité
 Outils d'aide à la décision - Environnement
 Projets

Système d'information statistique

Entrepôt de données et datamining
 Compléments de bases de données
 Réseaux et sécurité
 XML et applications Web
 Applications statistiques et informatique



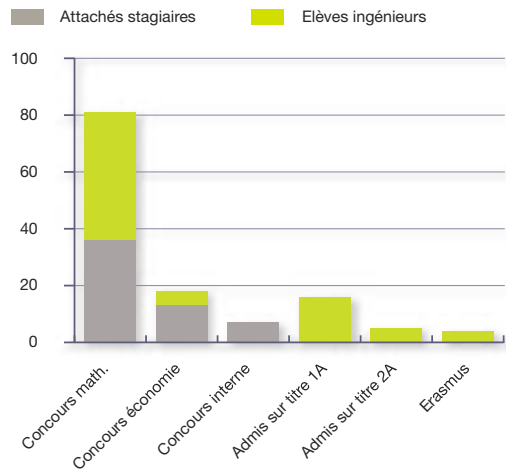
Les admissions en 2010

En 2010, 131 élèves (dont 57% d'élèves ingénieurs) ont été admis à l'Ensaï, au travers de nombreuses voies de recrutements qui assurent une forte diversité, notamment au niveau des parcours scolaires, de l'origine sociale ou géographique. L'aire d'attraction de l'école est nationale du fait d'un recrutement par concours organisé nationalement et de candidats à l'admission sur titres venant de toute la France.

L'école a avancé sa procédure de recrutements sur titres en avril pour les élèves étrangers, effectuant leur scolarité à l'étranger. Jusque là, la sélection se déroulait en juillet et les étudiants étrangers admis (Africains notamment) étaient souvent en difficulté pour finaliser leur dossier avant la rentrée scolaire (visa, bourse...). Ce nouveau calendrier sera mis en place pour prendre en compte ces difficultés particulières et s'inscrit dans le cadre de la stratégie d'ouverture partenariale avec les écoles africaines notamment. A partir de 2011, les élèves des filières économie et

sciences sociales pourront accéder à l'Ensaï en passant les concours B/L et Cachan D2. Jusque là, ces voies bénéficiaient d'un concours spécifique géré par l'Insee, nécessairement peu connu, et dont l'attractivité s'était encore érodée ces dernières années.

Nombre d'admis à l'Ensaï en 2010 selon la voie



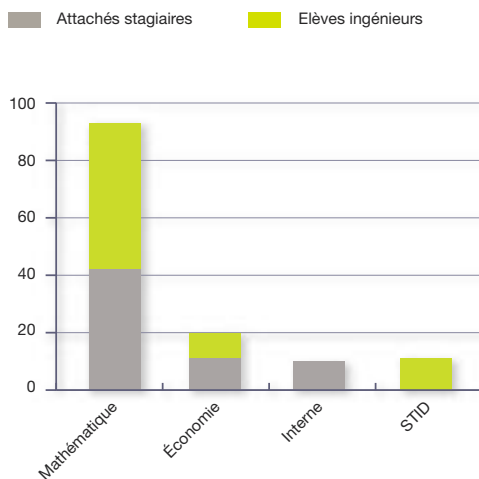
Les effectifs 2010-2011

En 2010/2011, l'Ensaï a formé 321 élèves, dont 117 fonctionnaires.

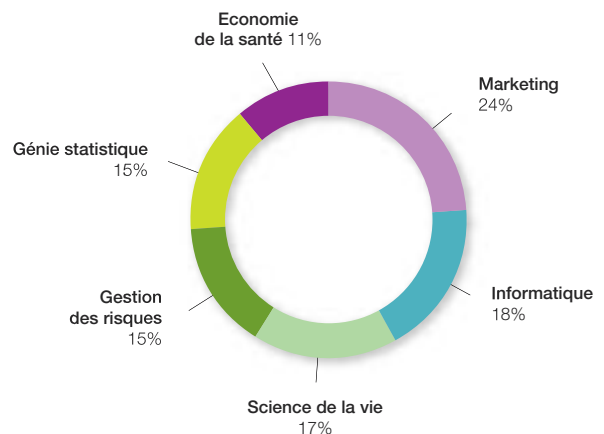
Près de 40% des élèves sont des femmes, tant parmi les élèves ingénieurs que les élèves attachés. Cette part est plutôt plus élevée que dans les autres grandes écoles.

En 2^{ème} année : 120 élèves dont 60% sont élèves ingénieurs, 2% Erasmus et 38% d'attachés stagiaires.

Répartition des élèves de 1^{ère} année (138 élèves)



Nombre d'élèves de 3^e année selon les filières (58 élèves ingénieurs + 8 analystes)





La vie étudiante et associative

60%

des élèves
ont une
activité sportive

L'Ensaï essaie de faire en sorte que chaque étudiant quels que soient ses atouts de départ puisse bénéficier d'une réelle qualité de vie. La participation des élèves à la vie de l'établissement est encouragée et soutenue par l'Ensaï à plusieurs niveaux : la direction des études facilite les initiatives prises au sein de l'école et prend en compte l'investissement des élèves dans le cadre des activités des associations ; la communication interne soutient de nombreuses activités organisées par les élèves (gala, voyage culturel, activités culturelles et sportives...) ; la communication externe participe à la valorisation des activités des élèves.

L'instance de pilotage de la vie étudiante, animée par la secrétaire générale, comprend les représentants du bureau des élèves (BDE) et des associations étudiantes de l'école. Elle se réunit mensuellement tout au long de l'année scolaire. De même, une réunion de l'ensemble des délégués élus de l'école s'est tenue chaque trimestre en 2010. Ceux-ci ont participé activement aux différentes instances de l'école (conseil de perfectionnement, comités d'enseignement, comité pédagogique...). Chaque élève a pu donner son avis sur l'enseignement donné par le biais d'un questionnaire pour chaque matière enseignée.

Une trentaine d'élèves sont fortement impliqués dans la vie associative. Une formation à la prévention, responsabilisation par rapport à l'organisation de soirée, s'est tenue en 2010. 60 % des étudiants ont eu une activité sportive régulière et pratiqués diverses activités : football, athlétisme et cross, rugby, handball, tennis, golf, tennis de table, équitation, badminton ; fitness, musculation, danse, basket ; escalade, plongée sous-marine. Le Bureau des sports (BDS) a

co-organisé l'inauguration du terrain multisports mis en place par l'Ensaï. L'équipe de cross de l'Ensaï a remporté la coupe « Les 10 km de Pacé » en mai 2010.

Un atelier « impro » a été mis en place en 2010 et a donné une représentation. Le bureau des arts a organisé deux expositions d'artistes contemporains en 2010. Le laboratoire photo a été rénové. L'orchestre de l'Ensaï, créé en 2010, a animé en partie le gala de l'école. Le Gala, « sans alcool » depuis 2009, a réuni plus de 300 étudiants rennais, le 6 février. Les élèves de l'Ensaï ont participé activement à la semaine du goût en octobre et organisé la venue d'un chef cuisinier dans les locaux de l'école à cette occasion.

Le Forum des entreprises a organisé le 23 novembre 2010 une rencontre avec plus de 40 entreprises (voir le § relations avec les entreprises).

L'association Ensaï Junior Consultant passe des contrats pour des travaux statistiques. Les projets sont confiés aux élèves intéressés, qui sont rémunérés en conséquence (voir le § relations avec les entreprises).

Quelques étudiants participent à l'association du campus : l'association des étudiants de Ker Lann (ADEK). Sur son initiative, un repas collectif avec l'ensemble des enseignants et permanents administratifs de chaque école s'est tenu avant les vacances de Noël.





Engagements de l'Ensaï dans des Masters

Master actuellement cohabilité

L'Ensaï cohabite un Master de Statistique-Économétrie avec l'Université de Rennes 1 et l'Insa. Ce Master permet à certains de nos étudiants de sortir de l'École avec, outre leur diplôme d'ingénieur, un Master orienté recherche en statistique mathématique. Cette possibilité est ouverte aux élèves des filières « Génie Statistique » et « Statistiques pour les Sciences de la Vie » admis à notre Option de Formation par la Recherche : cela concerne entre 4 et 6 élèves par année.

Masters en convention

Dans le cadre de l'OFPR, et outre le Master cohabilité ci-dessus, l'Ensaï a signé des conventions permettant à des élèves de cumuler leur diplôme d'ingénieur avec un Master orienté recherche. Ces conventions ont été signées avec l'Université de Rennes 1 pour :

- le Master d'Epidémiologie clinique et pharmacologie (filière Statistique pour les Sciences de la Vie) : de 0 à 3 élèves par an (2 en 2010-11).
- le Master de Finance (filière Gestion des Risques et Ingénierie Financière) : 1 élève cette année (pour la première fois).

Masters cohabilités pour le quinquennal 2012-2017

- Le parcours Statistique Mathématique actuellement cohabilité avec l'Université de Rennes 1 et l'Insa sera désormais rattaché, en tant que spécialité, au Master de Mathématiques et Applications de l'Université de Rennes 1. Cette spécialité devrait être cohabilitée aux côtés de l'Université de Rennes 1 et de l'Ensaï, par l'Insa, l'ENS Rennes et l'Université de Rennes 2. Elle concernera les mêmes élèves que ceux qui suivent actuellement ce Master.
- Une spécialité Statistique Publique sera ouverte dans le Master Statistique-Économétrie. Cette spécialité, que l'Ensaï cohabilitera évidemment, a été conçue pour offrir un complément de formation diplômant à nos élèves attachés. Elle offrira 3 parcours (Méthodologie de statistique publique, Études statistiques, Statistique et traitement des données) et concerne les élèves attachés ainsi que les anciens élèves en cours de FCDA. L'Insee s'est engagé à hauteur de cinq postes en formation initiale, outre les élèves analystes qui devraient désormais obtenir aussi ce diplôme de Master.

Masters en projet

Un Magistère d'Économie Mathématique est affiché parmi les axes prioritaires de développement de la future ENS de Rennes. Nous sommes sollicités pour participer à ce projet, en raison de notre expertise à la frontière de ces deux disciplines (en particulier, l'ENS envisage de recruter pour ce Magistère via le concours D2). Ce Magistère serait notamment sanctionné par un diplôme de Master.

Certains de nos élèves attirés par l'économie pourraient intégrer ce Magistère (ouvrant ainsi une nouvelle voie d'OFPR), et certains élèves normaliens du magistère pourraient intégrer l'Ensaï en deuxième année, afin d'obtenir notre diplôme d'ingénieur.

Il est possible que ce Magistère soit intégré pour le quinquennal 2012-17 en tant que parcours du Master Statistique-Économétrie, auquel cas l'Ensaï cohabiliterait l'ensemble de ce Master.



L'international

Les nouveautés de l'année 2010

Echanges Erasmus : Il y a deux ans, l'Ensaï n'avait qu'un seul accord avec une université britannique : l'University of Sheffield. En 2010, l'Ensaï a signé trois autres accords avec Queen Mary - University of London, University of Warwick et University of Glasgow.

Doubles diplômes : Il existait déjà un accord dans le cadre de l'Université franco-allemande (UFA) avec l'Université de Mannheim et l'Université Humboldt de Berlin pour un Master en Économie. La demande déposée pour un Master en Statistique a été acceptée début juin.

Réseau n+i : Une étudiante, venant de Fudan Université à Shanghai, est arrivée via ce réseau à l'Ensaï à la rentrée 2010. Son intégration a été facilitée par le fait qu'elle avait un bon niveau et qu'elle avait une connaissance correcte du français.

Fin octobre 2010, l'Ensaï a participé à un voyage organisé par n+i, pour aller visiter en particulier South-East University à Nanjing, car n+i avait le projet de signer un accord de double diplôme avec cette université dont le département de statistique est de très bon niveau.

Recrutement spécifique pour les élèves scolarisés à l'étranger : A partir de 2011, l'Ensaï a mis en place une nouvelle procédure de recrutement sur titres spécifique pour les élèves scolarisés à l'étranger. Cette procédure a été avancée pour pallier les difficultés des candidats liées à l'obtention du visa, des bourses, etc. Cette nouvelle procédure a permis à l'école de recevoir 30 dossiers (6 dossiers d'Algérie, 6 du Cameroun, 7 du Maroc, 3 du Mali, 2 du Burundi, 1 du Sénégal, 1 de Tunisie, 1 des Etats-Unis, 1 du Brésil, 1 de Russie et 1 de Guinée).

Les sept candidats admis à l'issue de la sélection, sur liste principale, pour la rentrée 2011 ont tous confirmé leur venue. Une communication sur cette nouvelle procédure a été faite sur le site internet de l'Ensaï, mais également directement auprès d'Écoles partenaires.

Stages à l'étranger : Plus du quart des élèves ingénieurs ont effectué un stage dans des entreprises situées à



l'étranger en 2010 : Royaume-Uni (28%), Etats-Unis (13%), Allemagne (10%), Canada (7%), Irlande (6%), Suisse (6%)...

Les objectifs pour l'année 2011

- L'Ensaï aimerait avoir plus de contacts avec les universités américaines ; actuellement l'école a un partenariat avec Colorado State University qui fonctionne bien. Cette université accueille notamment des élèves de l'Ensaï en stage d'application statistique.
- L'Ensaï va essayer d'adhérer à la conférence CREPUQ, l'équivalent d'Erasmus pour les universités du Québec. Cela permettrait à nos élèves de passer un semestre ou une année dans une université canadienne et de recevoir des crédits (et vice versa).
- Enfin, l'Ensaï souhaiterait avoir la possibilité d'offrir un Master international soit en bio-statistique, soit en Marketing ou en Gestion des risques.





L'insertion professionnelle des diplômés de l'Ensaï

Promotion 2010 :

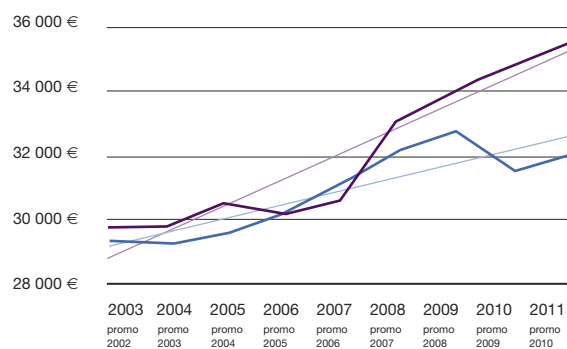
100% d'emploi

81% de CDI

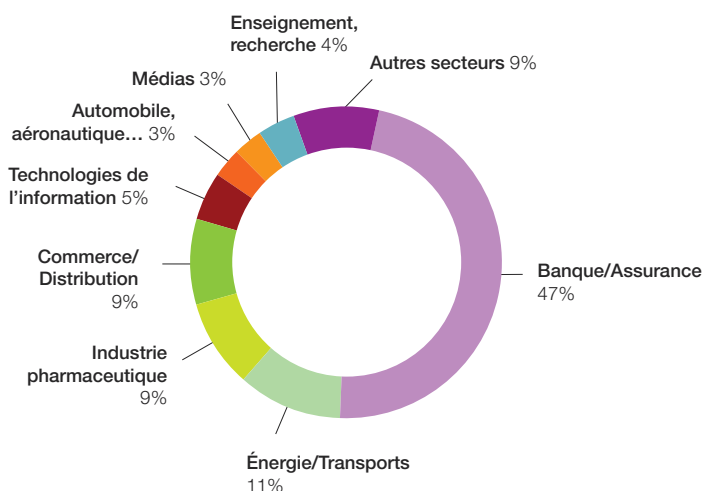
40% de diplômées femmes

Une rémunération de près de 10% supérieure à la moyenne des ingénieurs

Rémunérations brutes annuelles hors primes perçues en FRANCE



Secteur d'activité de la promotion 2010



Sur une dizaine d'années, les rémunérations de référence, salaires hors primes et avantages perçus en France, des diplômés de l'Ensaï progressent plus rapidement que la moyenne de celles des ingénieurs, et la dépasse de près de 10%.

La rémunération brute annuelle observée en janvier 2011 pour la promotion sortante s'établit à 35 600 euros hors avantages et primes et à 37 700 euros toutes primes confondues.

Des chargés d'études en région parisienne

Les fonctions exercées sont presque exclusivement celles de chargés d'études. La spécialisation géographique s'est accentuée ces dernières années. Près de 90% des emplois se situent en région parisienne.

L'intérêt porté par le secteur « banque-assurance »

Le secteur banque-assurance a recruté près de la moitié des diplômés de notre dernière promotion (contre 25-30% les années antérieures). Cet accroissement d'attractivité de la part de ce secteur s'inscrit dans le prolongement de l'évolution de nos indicateurs d'insertion professionnelle. Les indicateurs ont progressé avant que le secteur banque-assurance n'augmente sensiblement le recrutement des diplômés de l'Ensaï. Cet accroissement provient peut-être de la place accordée aux analyses et études, notamment celles portant sur les risques, suite à la crise bancaire et financière.

Si ce recrutement élevé de la banque-assurance se maintenait, il ne pourrait qu'accroître la concentration géographique des emplois en région parisienne ainsi que le niveau élevé des rémunérations.

Succès de la formation fournie à l'Ensaï

L'Ensaï est une école à forte valeur ajoutée. Très peu d'écoles peuvent présenter un taux d'emploi de 100% de leurs diplômés un mois après la délivrance du diplôme. Au-delà de l'accès à l'emploi, les rémunérations « sortie Ensaï » sont supérieures à celles auxquelles peuvent prétendre les diplômés des autres grandes écoles dont le niveau de recrutement des élèves est comparable.



Les relations avec les entreprises

■ L'Ensaï fait appel à des intervenants extérieurs, appartenant au monde de l'entreprise, pour assurer des enseignements, encadrer des projets ou pour participer à la vie de l'école.

- 300 intervenants extérieurs pour les enseignements (salariés et fonctionnaires).
- Les maîtres de stages, chaque année, des 320 élèves (ingénieurs et attachés).
- Les présidents et vice-présidents des jurys de soutenance. L'Ensaï organise en novembre de chaque année des jurys de soutenance pour le stage de fin d'études des ingénieurs en troisième année. En 2010, 16 jurys ont été constitués. Les présidents et les vice-présidents sont issus du monde de l'entreprise.
- Le parrain de chaque promotion. En 2010, c'est France Mentré, biostatisticienne, Professeur/e des Universités à l'Université Paris Diderot, UMR-S 738 Inserm, qui a présidé la cérémonie de remise des diplômes..

L'association Forum entreprise

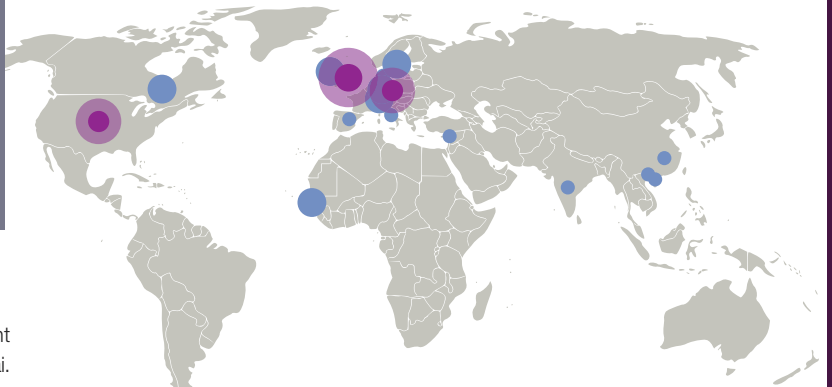
Chaque année, entreprises et futurs ingénieurs de l'Ensaï ont l'occasion de se rencontrer lors du Forum des Entreprises de l'Ensaï. En 2010, quarante entreprises ont participé au Forum entreprise dans les locaux de l'école.

L'association Ensaï Junior Consultant

Cette association permet aux élèves de mettre leurs compétences au service des entreprises et des collectivités publiques. En 2010, sur 14 propositions d'études, 5 ont été réalisées pour un montant de 10 140 euros. Le statut de Junior-Entreprise a été renouvelé par la Confédération Nationale des Junior-Entreprises (CNJE).

Les stages des élèves ingénieurs en entreprise

En France, dans toutes les Grandes Ecoles et dans certaines filières universitaires, les stages d'application font partie du cursus de formation et sont un passage obligé pour l'obtention du diplôme. Les élèves ingénieurs de l'Ensaï ont des stages qui jalonnent leur scolarité. Plus du quart des élèves ingénieurs ont effectué un stage à l'étranger en 2010 : Royaume-Uni (28%), Etats-Unis (13%), Allemagne (10%), Canada (7%), Irlande (6%), Suisse (6%)...



Les anciens de l'Ensaï

L'association des anciens élèves (ASCAS) est partie prenante de la vie de l'école. Un représentant de l'ASCAS est membre de droit du conseil de perfectionnement et du comité d'enseignement. L'association gère l'ensemble des offres d'emploi proposées aux ingénieurs ainsi que l'annuaire des « anciens ».





Diversité sociale et actions pour l'égalité des chances au sein de l'Ensaï

L'Ensaï dispose de plusieurs voies de recrutements permettant d'assurer une forte diversité, notamment au niveau des parcours scolaires, de l'origine sociale ou géographique et du genre (40 % des élèves sont des filles). L'aire d'attraction de l'école est nationale du fait d'un recrutement par concours organisés nationalement et de candidats à l'admission sur titres venant de toute la France et de l'étranger.

L'Ensaï est ouverte aux élèves de classes préparatoires scientifiques (filière MP), littéraires (filières économie et sciences sociales dite B/L et économie et gestion dite Cachan D2). Elle recrute également des élèves ayant accompli un parcours universitaire au niveau M1 et L3 depuis 2009.

En 2010, a été instaurée une exonération des droits et frais de concours pour les boursiers qui représentent 40 % des élèves ingénieurs de l'Ensaï contre 32 % en 2009. De même ont été instaurées des aides d'urgence, de deux ordres : financier et psychologique. Quatre élèves ont bénéficié de cette aide financière en 2010.

Les personnes handicapées et les étudiants étrangers font l'objet d'une attention particulière : accueil personnalisé à la rentrée et suivi particulier durant la scolarité.

Un dispositif spécifique en lien avec le centre de mobilité internationale de Rennes permet de mieux organiser l'accueil des étudiants étrangers.

Une cellule spécifique a été mise en place en 2010 pour répondre aux besoins des étudiants handicapés. Une plateforme d'accessibilité à l'amphithéâtre a été achetée. Une élève sourde a bénéficié de prestation de codage LPC durant l'année scolaire ; un autre élève malentendant, d'un

équipement spécialisé. Des tutorats ont été mis en place et des tiers temps ont été accordés à certains élèves pour les examens.

Une convention d'aide aux élèves pour faciliter la venue en stage et l'achat de matériels adaptés a été passée avec la Société générale.

Une convention passée avec un psychologue en 2010 permet d'offrir une aide d'urgence à des étudiants en détresse. La convention passée avec le Crous concernant la prévention médicale et l'assistance sociale a été renouvelée.

Une campagne d'affichage a été organisée concernant la prévention contre l'homophobie.





Francis KRAMARZ
Directeur du Crest

PRÉSENTATION

CREST

Centre de Recherche
en Économie et en Statistique

L'objectif général du Crest est de jouer un rôle actif dans le développement international de la recherche dans deux domaines principaux :

- la modélisation économique et sociale ;
- la conception et le développement des méthodes statistiques.

Les fonctions et les activités du Crest sont donc nombreuses :

- produire et diffuser des recherches,
- organiser des conférences,
- créer des relations avec d'autres centres de recherche,
- participer à la formation de jeunes chercheurs,
- développer les échanges entre l'Insee et les milieux académiques

Dans tous ces domaines, les fiches présentant chacun des laboratoires devraient permettre au lecteur de connaître les activités qui furent celles du Crest en 2010.

Alors que l'année 2008 était celle des 20 ans du Crest, que l'année 2009 ne présentait aucune spécificité marquée, l'année 2010 est une année charnière. En effet, depuis janvier 2011, le Genes, et donc le Crest, est devenu Établissement Public (EPSCP). Ainsi, 2010 a été l'année de préparation du passage sous ce nouveau statut, avec l'ensemble des nouvelles règles à mettre en place (même si toutes ne s'appliquent pas dès 2011). En outre, le financement destiné à la construction du futur bâtiment de l'Ensaie ParisTech-Crest sur le plateau de Saclay a été accordé et le déménagement est maintenant assuré.

L'année 2010 a aussi été scandée par la perspective de réponse aux différents éléments de soutien à la recherche du Grand Emprunt (initiatives/laboratoires/équipements d'excellence).



8

laboratoires

- Économie Industrielle
- Finance Assurance
- Macroéconomie
- Microéconométrie
- Sociologie Quantitative
- Statistique
- Statistique d'Enquête
- Statistique et Modélisation





Conseil de la recherche

**Benoît COEURÉ**

Directeur adjoint à la direction générale du Trésor

Président

Benoît COEURÉ Directeur DGTPE

Membres nommés

Agnès BENASSY Directeur du CEPII

Gérard BIAU Professeur à l'Université Paris VI

Francis BLOCH Professeur à l'Ecole Polytechnique

Thierry FOUCAULT Professeur à HEC

Duncan GALLIE Professeur à l'Université d'Oxford

Christian GOLLIER Professeur à l'Université de Toulouse I

Rafael LALIVE Professeur à l'Université de Lausanne

Philippe MARTIN Professeur à l'Université des Sciences Politiques

Margaret MARUANI Professeur à l'Université de Genève, CNRS

Pascal MASSART Professeur à l'Université Paris XI

Lucrezia REICHLIN Professeur à la London Business School

Jean-Charles ROCHET Professeur à l'Université de Toulouse - IDEI

Membres de droit

Bruno CRÉPON Responsable du Département de la Recherche

Philippe FÉVRIER Responsable du Laboratoire d'Économie Industrielle

Antoine FRACHOT Directeur du Genes

Michel GOLLAC Responsable du Laboratoire de Sociologie Quantitative

Christian GOURIEROUX Responsable du Laboratoire de Finance-Assurance

Thierry KAMIONKA Responsable du Laboratoire de Micro-économétrie

Francis KRAMARZ Directeur du Crest

Guy LAROQUE Responsable du Laboratoire de Macroéconomie

Éric LESAGE Responsable du Laboratoire de statistique d'Enquête

Valentin PATILEA Directeur du Crest à Rennes

Christian P. ROBERT Responsable du Laboratoire de Statistique

Jean-Michel ZAKOIAN Responsable du Laboratoire de Finance-Assurance



Bruno CREPON

Responsable du Département de la Recherche

CREST

Département de la Recherche

Objectif du Département

Le département de la recherche accueille pour des périodes de trois ans les administrateurs de l'Insee soucieux de développer des projets de recherche. Parmi les principaux thèmes de recherche figure l'économétrie de l'évaluation des politiques publiques et en particulier la conduite d'évaluation randomisée de programme de lutte contre la pauvreté.

Activités de recherche - exemples

Anonymisation des CV : La loi sur l'égalité des chance de 2006 prévoit le d'imposer le recours à l'anonymisation des CV comme moyen de lutter contre la discrimination. Toutefois, compte tenu des débats autour de l'efficacité de cette mesure, le décret d'application n'a jamais été signé. Le département de la Recherche a conduit une évaluation randomisée de ce dispositif à la demande de Pole Emploi pour en mesurer l'efficacité. Les résultats montrent que l'anonymisation des CV bouleverse en profondeur les procédures de recrutement mais qu'il ne s'agit pas d'un outil miracle de lutte contre les discriminations. En particulier, la population cible formée des jeunes habitant en Zus ou d'origine immigrée voit sa situation se dégrader.

Organisation et performance des entreprises : Le département de la Recherche mène des travaux sur les déterminants des stratégies d'organisation des entreprises et de leur impact sur leur performance en termes de survie et de croissance. Ainsi un travail mené en 2010 en collaboration avec des chercheurs de la London School of Economics montre que les régulations assises sur des seuils de taille définis en termes d'emploi ont un impact déformant significatif sur la distribution des tailles d'entreprises.

Faits marquants

Arrivées dans le département : Roland Rathelot, Laurent Davezies et Simon Beck.

Visite d'un an de Claire Lelarge à la London School of Economics.

Bruno Crépon, membre du Comité Executif du Jameel Poverty Action Lab et obtention de l'HDR en Sciences Économiques le 12 janvier sur l'Évaluation des politiques d'emploi en France.

Personnel

7 enseignants chercheurs
1 assistante de direction

Travaux

1 communication
à des séminaires ou congrès
10 articles publiés
1 thèse soutenue
5 documents de travail

Contrats en 2010

5 contrats de recherche pour
un montant global de 1 639 K€



CREST



Philippe FÉVRIER

Responsable

Laboratoire d'Économie Industrielle

Personnel

12 Enseignants chercheurs

8 Elèves doctorants

1 Post-doctorant

Travaux

18 articles publiés dans
des revues à comité de lecture

Participations aux ANR

Objectif du laboratoire

Accueillir des étudiants et des chercheurs travaillant à la frontière de la recherche en économie industrielle

Les grands projets de recherche

Politique de la concurrence et plus généralement droit et économie

Tarifification et marketing

Méthode économétrique pour l'économie industrielle empirique

Énergie et environnement

Média, publicité et internet

Faits marquants

P. Choné et M. Visser rejoignent le laboratoire d'économie industrielle

X. D'Haultfoeuille, P. Février et M. Visseront ont organisé la 2^{ème} conférence annuelle française d'économétrie

T. Vergé est nommé chef économiste de l'Autorité de la concurrence

Participation aux comités de lecture de revues internationales

Annales d'économie et statistique (M. Visser - co-éditeur, X. D'Haultfoeuille, P. Février - éditeurs associés)

**Christian GOURIEROUX**

Responsable

**Jean-Michel ZAKOIAN**

Responsable

Laboratoire de Finance Assurance

Objectif du Département

Activités de recherche en économétrie et en finance mathématique

Principaux thèmes de recherche

Microstructure des marchés et données haute fréquence

Modèles dynamiques en finance (GARCH, Wishart AR)

Risque de crédit

Gestion du risque de liquidité

Granularité

Modèles affines de taux d'intérêt et économie réelle

Risques extrêmes, risques dépendants

Mesures de risque

Faits marquants

Organisation de conférences

« Hedge funds : markets, liquidity and fund managers incentives » janvier 2010, Paris (C. Gouriéroux, S. Darolles)

« Large Portfolio, Concentration and Granularity » mars 2010, Paris (C. Gouriéroux, P. Gagliardini, J-M. Zakoian)

Livre publié : GARCH Models (C.Francq, J-M Zakoian), (John Wiley Ed)

Fait marquant : C. Gouriéroux keynote speaker (JFEC lecture, Melbourne)

Chaires de recherche : « Assurance et risque majeurs » en partenariat avec AXA (C. Gouriéroux, co-directeur, A. Charpentier, C.-Y. Robert)

« Finance et développement durable » en partenariat avec EDF (B . Villeneuve, J-M Zakoian)

Personnel

17 Enseignants chercheurs

7 Étèves doctorants

2 Chercheurs (banques)

Travaux

35 articles publiés dans des revues à comité de lecture

6 chapitres d'ouvrages

2 HDR soutenues

Participation aux ANR

« Approches économétriques pour la modélisation du risque » (C. Francq, G. Lefol, J-M. Zakoian)

"Liquidité dans les marchés faiblement réglementés" (porteur : L. Lescourret)



CREST



Pierre CAHUC
Responsable

Laboratoire de Macroéconomie

Personnel

- 4** Enseignants chercheurs
- 3** Étèves doctorants
- 1** Post-doctorant
- 14** Chercheurs associés

Travaux

- 17** articles publiés dans des revues à comité de lecture
- 15** documents de travail
- 18** Conférences invitées aux congrès et colloques

Objectif du laboratoire

Activité de recherche en macroéconomie

Les grands projets de recherche

Fluctuations macroéconomiques

Économie monétaire et internationale

Marché du travail

Fiscalité

Modélisation empirique des fluctuations conjoncturelles

Faits marquants

Guy Laroque quitte la direction du laboratoire est remplacé par Pierre Cahuc, juillet 2011
 Pierre Cahuc : Keynote Lecture Novergian Economic Association, Bergen, janvier 2011
 Etienne Lehmann, nommé prix du meilleur jeune économiste par le journal *Le Monde* et Le Cercle des Economistes, mai 2011

Participation aux comités de lecture de revues internationales

American Economic Journals: Macroeconomics (Pierre Cahuc)

European Economic Review (Pierre Cahuc)

Labour Economics (Pierre Cahuc)

Journal of Economics - Zeitschrift für Nationalökonomie (Pierre Cahuc)

Journal of Economic Theory (Jean-Michel Grandmont)

Journal of Economic Dynamics and Control (Jean-Michel Grandmont)

Economics Bulletin (Etienne Lehmann)

Recherches économiques de Louvain (Etienne Lehmann)



CREST

Thierry KAMIONKA
Responsable

Laboratoire de Microéconométrie

Objectif du laboratoire

Activité de recherche en microéconomie du marché du travail et de l'éducation, évaluation des politiques publiques et de leurs outils

Principaux thèmes de recherche

Le marché du travail : chômage, mobilité, salaires, revenus, inégalités, offre de travail, économie de l'éducation, carrières, conditions de travail, discriminations

Evaluation des politiques publiques. Comportement des entreprises. Méthodes économétriques. Famille, assurance maladie et taxation. Analyse économique de la délinquance, activité parlementaire, choix électoraux. Économie du développement. Incitations. Économie spatiale et du logement. Économie de la recherche et de l'innovation

Faits marquants

Médaille Hicks-Tinbergen 2010 décernée à Denis Fougère, Francis Kramarz et Julien Pouget

Organisation de conférences

- Conférence à l'honneur de Jacques Mairesse, septembre 2010, Ensae, Paris
- Deuxième conférence annuelle française d'économétrie, décembre 2010, Ensae, Paris

Participation à des comités de lecture de revues internationales

- Annales d'économie et de Statistique (Robert Gary-Bobo, rédacteur en Chef)
- Économie et Prévision (Denis Fougère, membre du comité de rédaction)
- Economics of Innovation and New Technology
- Journal of Population Economics (Denis Fougère, éditeur associé)
- Revue Economique (Thierry Kamionka, membre du comité de rédaction)

Personnel

37 Enseignants chercheurs dont deux Directeurs de Recherche CNRS

12 Élèves doctorants

1 Administratrice stagiaire

Travaux

35 articles publiés ou à paraître dans des revues à comité de lecture

11 chapitres d'ouvrages



Julien Pouget - Remise de la médaille Hicks-Tinbergen 2010 (Glasgow)

Contrat en 2010

5 contrats en cours avec la DARES, l'Union européenne, la DJEPVA, le Haut Commissariat aux Solidarités Actives



CREST

**Michel GOLLAC**

Responsable

Laboratoire de Sociologie Quantitative

Personnel

14 Enseignants chercheurs,
dont 4 à temps plein

5 Administrateurs Insee
à temps partiel

8 Étèves doctorants

1 Post-doctorant

Travaux

57 ouvrages, chapitres d'ouvrages
scientifiques et articles publiés
ou à paraître dans des revues
à comité de lecture publiés en 2010

Participations aux ANR

Équipement d'excellence DIME-SHS
(coordonné par Sciences-Po)
Enquête SaSa

Objectif du laboratoire

Promouvoir l'usage des méthodes quantitatives au service des problématiques sociologiques

Activités de recherche

Structures sociales, comportements individuels : groupes sociaux et professions, mobilité sociale, sociologie du genre, groupes d'âge, structuration sociale des modes de vie, représentations et valeurs

Intégration : intégration professionnelle, intégration scolaire, formes de la critique et de la représentation, intégration des immigrés, discrimination nationale ou ethnique

Méthodologie et sociologie de la quantification

Faits marquants

Laurent Lesnard, médaille de bronze du CNRS en 2011.

Cette distinction vient récompenser ses travaux internationalement reconnus en méthodologie quantitative et en sociologie de la famille, du travail et des emplois du temps

Participation aux comités de lecture de revues internationales

Actes de la recherche en sciences sociales

Revue française de sociologie

European Sociological Review

Social Forces

Research in Social Stratification and Mobility



CREST

Alexandre TSYBAKOV

Responsable

Laboratoire de Statistique

Objectif du Laboratoire

Activité de recherche en statistique mathématique et ses applications

Activités de recherche

Inférence statistique en grande dimension (régression, classification, réseaux, complétion de matrices)

Statistique bayésienne (méthodes bayésiennes non-paramétriques)

Statistique non-paramétrique et Statistique des processus (inférence

multi-échelle, problèmes inverses, modèles markoviens non-stationnaires)

Faits marquants

P. Bertail a été Président du comité de programmation des 42^e Journées de la FSDS en mai 2010 à Marseille

C.P. Robert est nommé membre senior de l'IUF

J. Rousseau est élue membre du board d'International Society of Bayesian Analysis

A. Tsybakov a donné la conférence d'ouverture de « European Meeting of Statisticians »

A. Tsybakov est élu membre de l'European Regional Committee of the Bernoulli Society

Participation à des comités de lecture de revues internationales

ACM Transactions on Modelling and Computer Simulation (C.P. Robert)

Annals of Statistics (J. Rousseau, A. Tsybakov)

Australian and New-Zealand Journal of Statistics (J. Rousseau)

Bernoulli (A. Tsybakov)

Electronic Journal of Statistics (C. Butucea, A. Tsybakov)

ESAIM: Probability and Statistics (M. Hoffmann, Editeur en Chef)

Finance and Stochastics (M. Hoffmann)

Journal of the Royal Statistical Society (C.P. Robert, Editeur en Chef)

Sankhya, series A: The Indian Journal of Statistics (C.P. Robert)

Personnel

13 enseignants chercheurs

4 élèves doctorants

1 post-doctorant

Travaux

25 articles publiés dans des revues à comité de lecture

13 articles/chapitres d'ouvrages publiés

9 autres publications (communications, etc.)

19 conférences invitées aux congrès et colloques

Participations aux ANR

Bandhits (porteur : Judith Rousseau)

Big MC, EMILE, Madcof, Parcimonie

SP-Bayes (porteur : Judith Rousseau)

Statquant (porteur : C. Butucea)



CREST

**Eric LESAGE**

Responsable

Laboratoire de Statistique d'Enquête

Personnel

- 3** enseignants-chercheurs
- 1** conseiller scientifique
- 1** administrateur Insee
à temps partiel

Travaux

- 8** Articles publiés ou à paraître
dans des revues à comité de lecture
- 5** Articles soumis ou en révision
dans des revues à comité de lecture
- 10** Présentations à des
congrès et séminaires

Contrats en 2010

- 1** contrat de recherche pour
un montant global de 15 K€

Objectif du laboratoire

Concevoir des méthodes et des outils qui répondent aux besoins des statisticiens d'enquête et mener des activités de recherche en théorie des sondages

Activités de recherche

Principaux thèmes de recherche

Le LSE s'intéresse aux problèmes rencontrés par les Instituts de Statistique publique (en particulier l'Insee) dans la collecte de données socio-économiques et dans l'analyse de ces données. Les thèmes de recherche actuels sont :

- **Estimation de variance**
- **Correction de la non-réponse**
- **Echantillonnage équilibré**
- **Utilisation d'information auxiliaire**
- **Inférence statistique**

Faits marquants

E. Lesage est Président du comité d'organisation du Colloque Francophone sur les Sondages de novembre 2012 (Rennes)

Participation aux comités de lecture de revues internationales

Computational Statistics and Data Analysis
Journal of Official Statistics
Scandinavian Journal of Statistics
Survey Methodology



Valentin PATILEA

Responsable

CREST

Laboratoire de Statistique et Modélisation

Objectif du Laboratoire

Activité de recherche en modélisation statistique, économie quantitative et informatique ; applications

Activités de recherche

Biostatistique (analyse de survie, modélisation des données biologiques, modélisation des données longitudinales)

Economie et finance quantitatives (gestion de portefeuille, micro économétrie appliquée au domaine de la santé, micro économie théorique)

Modélisation des structures des données complexes (apprentissage et data mining, bases des données et web sémantique, inférence en grande dimension, systèmes de recommandation)

Statistique semi et non paramétrique (bootstrap, équations estimantes et efficacité semi paramétrique, modèles de régression à indices, séries temporelles, statistique des processus, tests non paramétriques adaptatifs, traitement du signal)

Faits marquants

Marc-Arthur Diaye et Eric Delattre ont organisé un colloque « Mesures et inégalités » en décembre 2010 à l'Ensaï

Plusieurs chercheurs du laboratoire ont été invités pour des courts séjours et séminaires à l'étranger (Algérie, Allemagne, Espagne, États-Unis, Israël, Royaume-Uni)

L'Aeres a évalué A+ l'Institut de Mathématique de Rennes (IRMAR) auquel sont affiliés huit membres statisticiens du laboratoire

Participation à des comités de lecture de revues internationales

Statistics and Probability Letters (Associate editor, F. Coquet)

Personnel

16 Enseignants chercheurs

1 Élève doctorant

1 Visiting professor

Travaux

21 articles publiés ou à paraître de publication dans des revues internationales à comité de lecture

1 livre

24 communications aux congrès et colloques nationaux et internationaux

Participations aux ANR

Atlas (participant : Magalie Fromont)

Datalift (participant : Alain Bidault)

Clara (participant : Laurent Rouvière)

Contrats en 2010

4 contrats de recherche pour un montant global de 80 K€



Philippe ZAMORA
Directeur

PRÉSENTATION

CEPE

La Formation Continue au sein du Genes

Fondé en 1957, le Centre d'études des programmes économiques (Cepe) a rejoint l'Insee en 1987. Depuis 1994 il est l'unité de formation continue du Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (Genes).

Sa position au sein du Genes, ses liens étroits avec l'Insee, une synergie entre formation continue, formation initiale et expérience des praticiens de l'Insee, constituent pour le Cepe des atouts essentiels permettant de proposer aux professionnels des formations de qualité en statistique et en économie.

Le Cepe reçoit dans ses formations un public venant d'entreprises, d'organismes publics ou parapublics, et de l'administration. Outre une offre de plus de quatre-vingt formations inter entreprises en économie et statistique, présentées dans ce catalogue, le Cepe réalise des formations sur mesure répondant à des demandes spécifiques d'organismes divers. Ces formations peuvent être adaptées selon le niveau initial et les besoins spécifiques du personnel formé.

L'équipe du Cepe est composée de six permanents : le directeur, la directrice des études, deux responsables formation et deux assistantes de gestion.

Le Cepe en quelques chiffres

Plus de
50 ans d'expérience

11 000 heures stagiaires par an

25% de l'activité consacré à des formations sur mesure

80 formateurs





Bilan financier

Un chiffre d'affaires en forte hausse en 2010.
Après une année 2009 marquée par l'impact de la crise économique, l'activité du Cepe se redresse et atteint en 2010 son plus haut niveau depuis sa création. Le chiffre d'affaires s'élève en 2010 à 583 000 euros, en hausse de 25%. Les marges (différence entre le chiffre d'affaires et les rémunérations versées aux intervenants) s'accroissent de 24%.

La hausse du chiffre d'affaires est imputable essentiellement à la reprise des formations proposées dans le catalogue. Le chiffre d'affaires généré par ces formations augmente de 30%. Celui des formations sur mesure se maintient à un niveau assez bas (70 000 euros, 12% du chiffre d'affaires total). La part des formations catalogue a eu tendance à s'accroître depuis au moins neuf ans, en raison notamment de l'effort d'enrichissement du catalogue.

Les marges progressent davantage que le chiffre d'affaires depuis une dizaine d'années

La hausse des marges est plus forte que celle du chiffre d'affaires au cours des dix dernières années (+111% entre 2002 et 2010 contre +75%). Le développement des formations catalogue l'explique en partie. Le prix par heure et par stagiaire est en effet supérieur à celui des formations sur mesure.

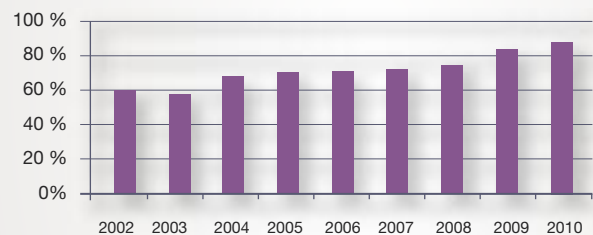
24%

d'accroissement
de la marge

Le chiffre d'affaires et les marges



Part des formations catalogue dans le chiffre d'affaires





Bilan physique

Le nombre total de stages se redresse en 2010, après une année creuse en 2009, sans pour autant retrouver le niveau de 2008. Les formations catalogue progressent nettement, alors que le recul du nombre de formations sur mesure se poursuit : on compte deux fois moins de sessions sur mesure en 2010 (16) qu'en 2008 (34). La progression des formations catalogue est due en partie à un effet de rattrapage de l'année précédente (report des projets de formation), mais la montée en charge du DIF joue aussi probablement un rôle. En revanche, les répercussions de la crise continuent à peser sur les demandes de formations sur mesure.

Total Formations	Stages réalisés (sessions)	Jours réalisés	Stagiaires	Jours x stagiaires
Formations catalogues	48 (60)	171	470	1395
Formations sur mesure	13 (16)	48	138	433
TOTAL	61 (76)	219	608	1828
Rappel 2009	58 (65)	185	548	1602

Formations catalogue	Stages réalisés (sessions)	Jours réalisés	Stagiaires	Jours x stagiaires
Formations en statistique	34 (46)	141	372	1177
Formations en économie	14	30	98	218
TOTAL	48 (60)	171	470	1395
Rappel 2009	40 (47)	135	378	1118

Une année exceptionnelle pour les formations catalogue

La fréquentation des stages catalogues est exceptionnelle en 2010. Le nombre de jours stagiaires double en économie, après plusieurs années de recul, retrouvant presque le niveau de 2006. En statistique, il dépasse le niveau élevé de 2008. En économie, les formations à la conjoncture, l'initiation à la microéconomie et le cycle macroéconomie bénéficient d'une bonne fréquentation ; en statistique, ce sont les formations de base en statistique descriptive, sondages, et les formations en économétrie qui ont le plus de succès, conduisant à dédoubler plusieurs sessions. Les techniques rédactionnelles se développent aussi fortement.

Léger repli des stages sur mesure

Le recul des stages sur mesure se poursuit en 2010. Le nombre de formation en économie progresse cependant, grâce à l'organisation de deux sessions en économie de la santé (sur 6 jours) et en conjoncture du marché du travail. Le recul est important en statistiques. Les formations en techniques rédactionnelles et exposé oral se maintiennent.

Stages sur mesure	Stages réalisés (sessions)	Jours réalisés	Stagiaires	Jours x stagiaires
Formations en statistique	6 (7)	18	52	126
Formations en économie	2 (4)	16	39	174
Formations aux techniques rédactionnelles et à l'exposé oral	5	14	47	133
TOTAL	13 (16)	48	138	433
Rappel 2009	18	50	170	484



La formation des agents de l'Insee

La participation des agents de l'Insee aux formations interentreprises du Cepe ne progresse pas autant que celle des stagiaires extérieurs – particulièrement en économie. La saturation de certaines formations a conduit à ne pas pouvoir inscrire quelques agents de l'Insee, mais surtout de nombreux agents de directions régionales ont dû se désister, en raison des difficultés de financement des déplacements.

	Stagiaires	Jours x stagiaires
Formations en statistique	35	1107
Formations en économie	11	25
TOTAL	46	132
Rappel 2009	43	116

La convention avec l'Insee sur la formation continue

En 2010, l'Insee et le Genes ont préparé une convention relative à l'organisation de la contribution du Cepe à la formation continue des agents de l'Insee pour les trois prochaines années. Ces derniers sont accueillis dans la limite des places disponibles sans frais d'inscription dans les formations prévues au catalogue du Cepe.

Par ailleurs, des attachés de l'Insee, quelle que soit leur affectation, ont accès aux formations continues diplômantes des attachés de l'Ensaï, sous réserve de la vérification des pré-requis nécessaires.

Le Cepe peut organiser des formations sur mesure auprès des agents de l'Insee, mais après sélection dans le cadre d'une mise en concurrence.



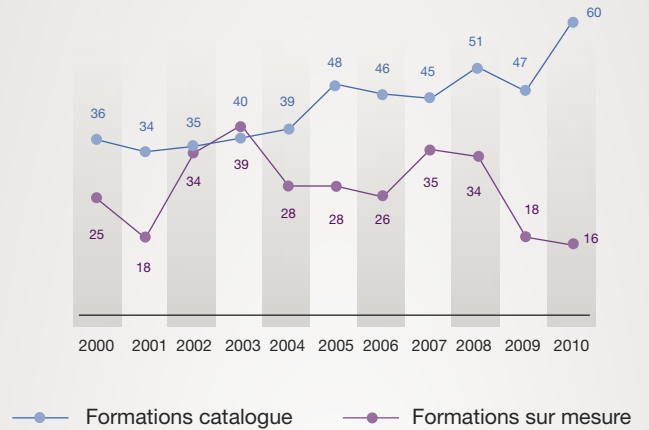
Un bilan du Cepe 2000-2010

Hormis en 2009, marqué par la crise, le nombre de sessions catalogues réalisées par le Cepe n'a pas cessé d'augmenter. Cette augmentation concerne à la fois la statistique et l'économie. Elle témoigne d'une diversification des thèmes enseignés. En statistique, notamment, les domaines de l'économétrie et des sondages ont été enrichis.

Le taux de réalisation (part des formations réalisées sur formation prévues) oscille depuis dix ans entre 75 % et 89 %. L'année 2010 est une très bonne année de ce point de vue (89 %).

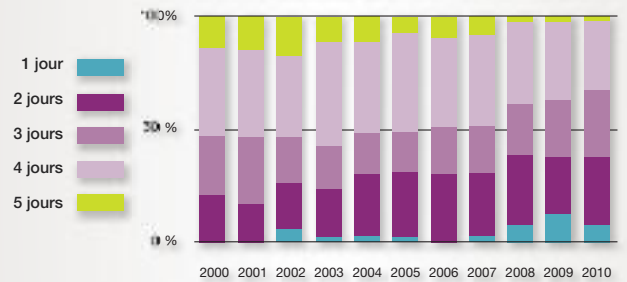
La durée moyenne des stages a diminué, tendance que l'on retrouve pour la plupart des organismes de formation. Le tiers des formations durent aujourd'hui deux jours (contre 14% il y a dix ans) et les formations de 5 jours ont quasiment disparu. L'apparition en 2005 du Droit Individuel à la Formation a d'ailleurs accentué cette tendance. Au total, le nombre de jours-stagiaires est au même niveau en 2010 qu'au début de la décennie.

Nombre de sessions de formation réalisées au Cepe entre 2000 et 2010



Source Cepe 2010

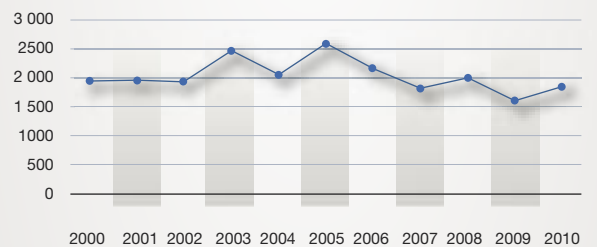
Nombre de sessions selon le nombre de jours de stage entre 2000 et 2010



Source Cepe 2010

L'activité du Cepe 2000-2010

(en jours stagiaires)



Source Cepe 2010



Les perspectives du Cepe en 2012

Le Cepe jouit d'une très bonne image (compétence et rigueur) et d'une bonne notoriété, particulièrement au sein de la sphère statistique et des études économiques. L'effort sera poursuivi pour entretenir le savoir-faire pédagogique du Cepe (évaluation par les stagiaires, discussion avec les stagiaires, appréhension des attentes en amont, etc.).

En 2012 : Renforcer l'offre du Cepe en direction des entreprises

Dans un contexte de demande croissante d'analyse statistique de la part du secteur privé, l'expérience du Cepe est un atout certain. À ce jour, 20% des stagiaires du Cepe sont issus du monde de l'entreprise.

- Développer le caractère opérationnel des formations pour les entreprises.

La plupart des formations sont pensées généralement pour que le savoir acquis puisse être utilisable immédiatement dans un contexte opérationnel. Il conviendra de développer ces aspects à destination des entreprises ou tout au moins d'en renforcer la visibilité.

- Développer les formations « panorama des méthodes ».

Ces formations doivent viser à délivrer une vision globale d'un domaine de techniques statistiques et d'outils logiciels à l'adresse des responsables de service d'étude, marketing, etc. des entreprises.

- Rencontrer les responsables formation ou les dirigeants des services d'étude des grandes entreprises et leur présenter l'offre du Cepe.

Développer une offre sur les techniques statistiques appliquées à la finance et au marketing

Ce sont des domaines pour l'instant où l'offre du Cepe est peu ou pas développée. L'Ensa et l'Ensaï disposent de ressources pédagogiques très importantes dans ces domaines.

En 2011 : Une refonte des formations d'économie

Les formations interentreprises en économie ont subi, de 2005 à 2009, une baisse sensible de fréquentation. C'est pourquoi, dans le cadre de la préparation du catalogue 2011, un travail de refonte a été entrepris au cours de l'année 2010.

Une meilleure lisibilité des articulations entre formations et pré-requis était nécessaire pour certaines d'entre elles. Dans ce but, les formations ont été organisées en 5 domaines : analyse des entreprises, appréhension des phénomènes économiques, conjoncture économique, cycle macroéconomie et cycle microéconomie. Les cycles macroéconomie et microéconomie rassemblent, pour l'essentiel, des formations dispensées parfois depuis longtemps par le Cepe. Mais les approches spécifiques et les progressions dans les cycles ont été mises davantage en évidence. Certains approfondissements en microéconomie (économie de la santé, de l'environnement, marché du travail) ont été restructurés. Le domaine « conjoncture économique » a réorganisé également les formations existantes, et a ajouté une formation à la conjoncture internationale. Le domaine « analyse des entreprises » a complété deux formations anciennes à la comptabilité et l'analyse financière, qui peinent depuis plusieurs années à trouver leur public, par une introduction à l'analyse des entreprises. Enfin, le domaine « comprendre les phénomènes économiques » a proposé 6 nouvelles formations permettant de fournir aux professionnels non spécialistes une culture économique sur différents thèmes : emploi et marché du travail, crises économiques et financières, interventions économiques et sociales de l'État, financement de l'économie, mondialisation, politique budgétaire. Ces formations s'appuient sur les outils théoriques de l'analyse économique sans avoir recours à une formalisation mathématique qui peut parfois rebuter.





le Genes en chiffres

LES RESSOURCES HUMAINES EN 2010

178,6

LES EFFECTIFS AU 31 DECEMBRE 2010 EN ETP

Effectif total rémunéré sur subvention au 31/12/2010

Personnel permanent du Genes, titulaire ou sous contrat, y compris doctorants :

178,6 ETP

LE BUDGET DU GENES EN 2010

LES RESSOURCES DU GENES EN 2010

Dotation en millions d'euros

25,86

Dotation de l'État en fonctionnement y compris bourses sociales aux élèves: **4,29**
Dotation personnel : **20, 29**

Sous-total : **24,58**

Les ressources propres

Scolarité : **0,35**

Taxe d'apprentissage : **0,35**

Formation continue : **0,58**

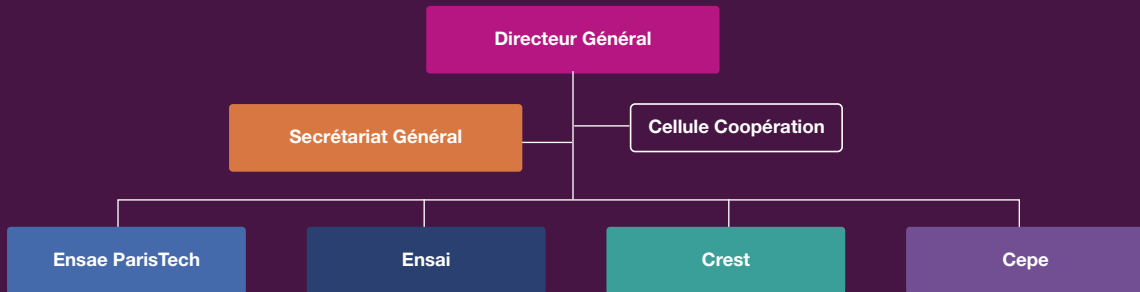
Sous-total : **1,28**

Total : 25,86

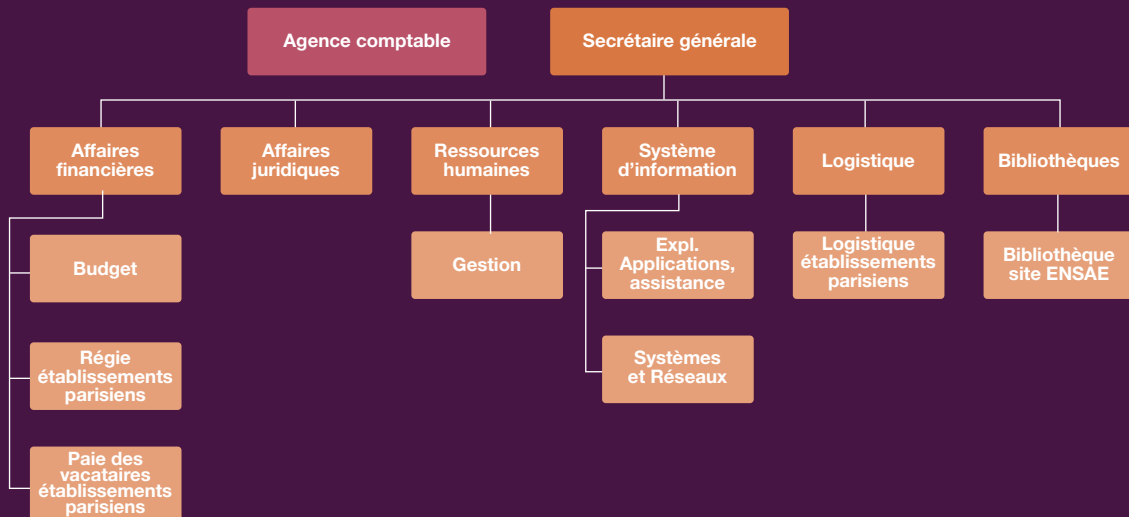




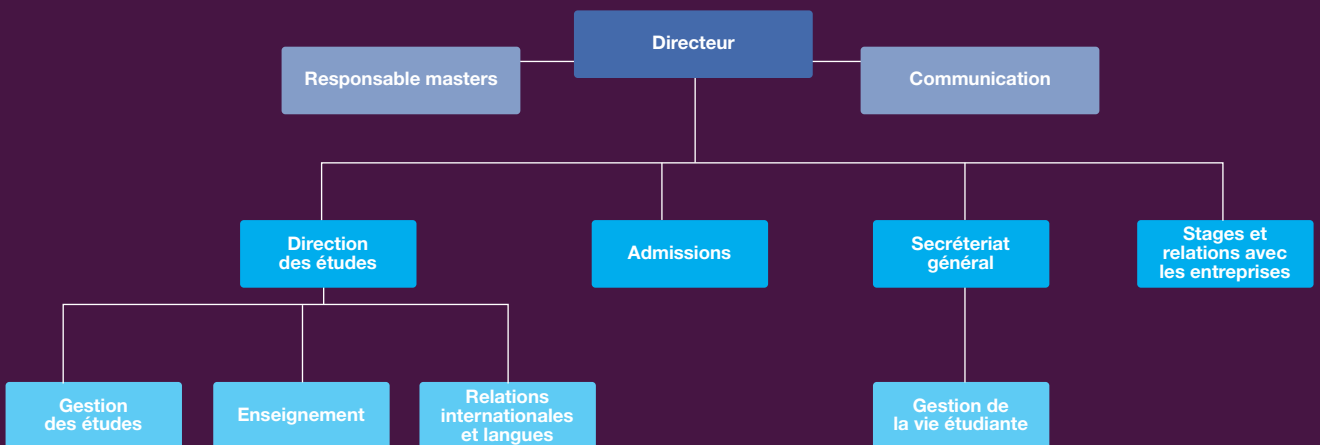
GENES



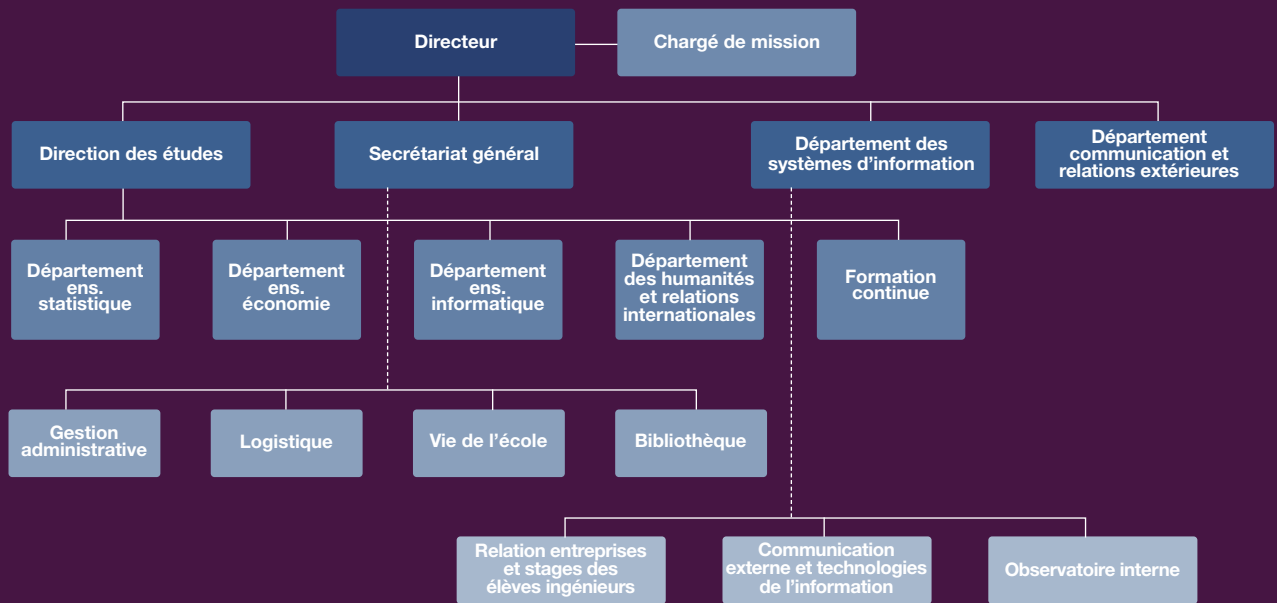
Secrétariat Général du GENES



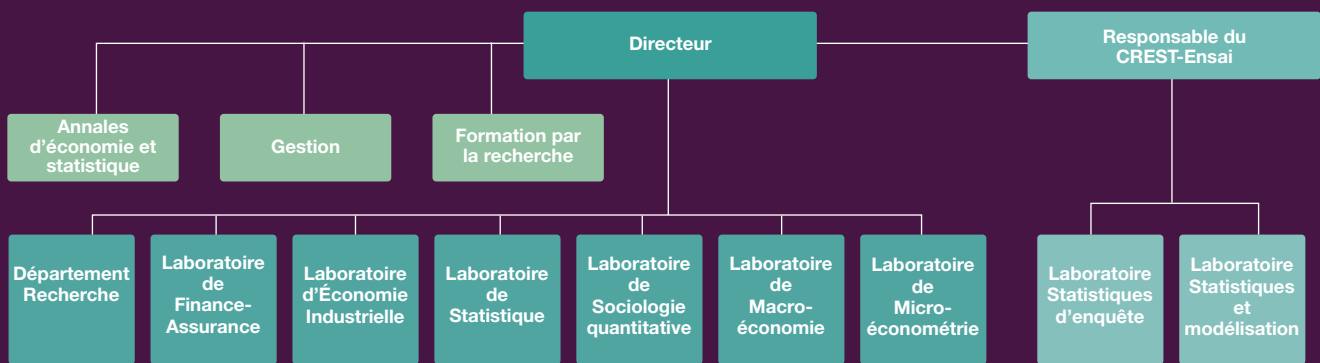
ENSAE ParisTech



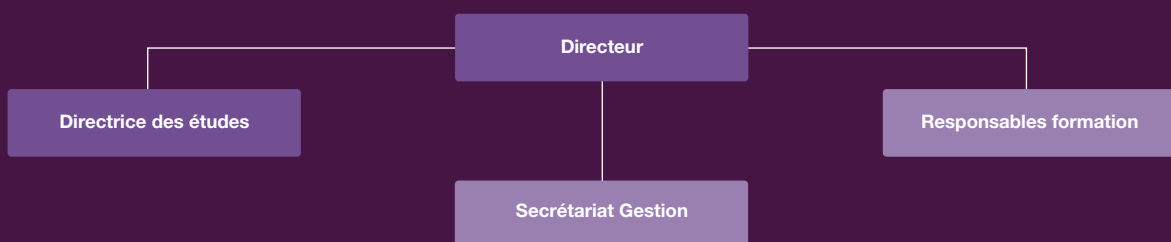
ENSAI



CREST



CEPE





GENES

GROUPE DES ÉCOLES NATIONALES EN ÉCONOMIE ET DE STATISTIQUE

DIRECTION

Directeur général : Antoine Frachot

SECRETARIAT GÉNÉRAL

Secrétaire générale : Isabelle Kabla-Langlois



ÉCOLE NATIONALE DE LA STATISTIQUE ET DE L'ADMINISTRATION ÉCONOMIQUE (ENSAE ParisTech)

DIRECTION

Directeur : Julien Pouget

SECRETARIAT GÉNÉRAL DE L'ENSAE ParisTech

Secrétaire général : Pierre Bertiaux

COMMUNICATION EXTERNE

Responsable de la communication : Annie Millet

DIRECTION DES ÉTUDES

Directrice des études : Elise Coudin

STAGES ET RELATIONS AVEC LES ENTREPRISES

Responsable : Marie-Françoise Jacquemard

Contact école : info@ensae.fr

www.ensae.fr



ÉCOLE NATIONALE DE LA STATISTIQUE ET DE L'ANALYSE DE L'INFORMATION (ENSAI)

DIRECTION

Directeur : nomination en cours
Directeur adjoint : Laurent Di Carlo

SECRETARIAT GÉNÉRAL

Secrétaire générale : Michèle Gillet-Farré

DIRECTION DES ÉTUDES

Directeur des études : Laurent Di Carlo

DÉPARTEMENT COMMUNICATION ET RELATIONS EXTERIEURES

Responsable de la communication : Jean-Michel Grignon

Contact Ensaï : communication@ensai.fr

www.ensai.com



CENTRE DE RECHERCHE EN ÉCONOMIE ET STATISTIQUE (CREST)

DIRECTION

Directeur : Francis Kramarz

Directeur du site Rennais : Valentin Patiléa

ANNALES D'ÉCONOMIE ET STATISTIQUE

Rédacteur en chef : Robert Gary-Bobo

DÉPARTEMENT DE LA RECHERCHE

Chef du département : Bruno Crépon

LABORATOIRE DE FINANCE-ASSURANCE

Responsable du laboratoire : Christian Gourieroux

LABORATOIRE D'ÉCONOMIE INDUSTRIELLE

Responsable du laboratoire : Laurent Linnemer

LABORATOIRE DE STATISTIQUE

Responsable du laboratoire : Alexandre Tsybakov

LABORATOIRE DE SOCIOLOGIE QUANTITATIVE

Responsable du laboratoire : Michel Gollac

LABORATOIRE DE MACROÉCONOMIE

Responsable du laboratoire : Pierre Cahuc

LABORATOIRE DE MICROÉCONOMÉTRIE

Responsable du laboratoire : Xavier d'Hautefeuille

LABORATOIRE DE STATISTIQUE D'ENQUÊTE

Responsable du laboratoire : Eric Lesage

LABORATOIRE DE STATISTIQUE ET MODÉLISATION

Responsable du laboratoire : Valentin Patiléa

www.crest.fr



CENTRE D'ÉTUDES DES PROGRAMMES ÉCONOMIQUES (CEPE)

DIRECTION

Directeur : Philippe Zamora

DIRECTION DES ÉTUDES

Directrice : Danièle Guillemot

www.lecepe.fr

CAPESA

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

DIRECTION

Directeur : Christian Girier



GENES

18, boulevard Adolphe Pinard
75675 Paris Cedex 14 - FRANCE
Téléphone : +33 (0)1 41 17 64 79 - Fax : +33 (0)1 41 17 64 80