

2013 RAPPORT D'ACTIVITÉ

Groupe des écoles nationales d'économie et de statistique

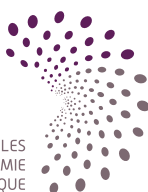


2013 RAPPORT D'ACTIVITÉ

Groupe des écoles nationales d'économie et de statistique

Genes Ensae Ensai Crest CASD Cepe Datastorm

GRUPE DES ÉCOLES
NATIONALES D'ÉCONOMIE
ET DE STATISTIQUE



GENES

SOMMAIRE

Editorial	5
International	6
<hr/>	
Genes (Groupe des écoles nationales d'économie et statistique)	
Secrétariat général	9
Conseil d'administration	11
Le Genes en chiffres	15
<hr/>	
Ensaie ParisTech (École nationale de la statistique et de l'administration économique)	
Présentation	18
Projet immobilier - Saclay	19
Les événements de l'année	20
Le projet pédagogique	21
Les Masters de recherche et les partenariats	23
Les autres diplômes de l'Ensaie ParisTech	23
Programme scolaire	24
Les admissions	25
Les effectifs	26
Une école ouverte et diverse	27
L'international	28
Relations avec les entreprises	29
Les stages	29
L'insertion des diplômés (résultats de l'enquête de la CGE)	30
Vie étudiante et associative	32
<hr/>	
Ensaie (École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information)	
Les axes stratégiques de développement	35
Les événements de l'année	38
La formation grande école	39
Programme scolaire	42
Les admissions	43
La vie étudiante	45
Les masters	46
L'international	47
L'insertion professionnelle des diplômés (résultats de l'enquête de la CGE)	48
Les relations avec les entreprises	49

CRÉDITS PHOTOS
Agathe Cazard,
Jim Wallace,
DigitalVision,
Fotolia.

CONCEPTION GRAPHIQUE
Guillaume Léonardy

IMPRESSION
Cloître



Crest (Centre de recherche en Économie et statistique)

Présentation	51
Conseil scientifique	52
Laboratoire d'évaluations de politiques publiques	53
Laboratoire d'économie industrielle	54
Laboratoire de finance assurance	55
Laboratoire de macroéconomie	56
Laboratoire de microéconométrie	57
Laboratoire de sociologie quantitative	58
Laboratoire de statistique	59
Laboratoire de statistique d'enquête	60
Laboratoire de statistique et modélisation	61

CASD (Centre d'accès sécurisé distant aux données)

Présentation	63
Le CASD en quelques mots	64
La poursuite du développement	65
Conseil scientifique	67
Rôle clé à l'échelle européenne	68
Nouvelles opportunités	69
Agenda des rencontres en 2013	70

Ensa-e-Ensa-i Formation continue (Cepe)

Présentation	73
Bilan financier	74
Bilan physique	75
Bilan 2001-2013	77
Les perspectives 2014	78

Datastorm

Présentation	81
Bilan financier	82
Perspectives 2014	83

L'organigramme du groupe	85
Contacts	86



Antoine FRACHOT

Directeur Général du Genes
GROUPE DES ÉCOLES NATIONALES
D'ÉCONOMIE ET DE STATISTIQUE



Le Groupe des Écoles Nationales d'Économie et Statistique poursuit son développement au sein de ses campus de rattachement

Les années précédentes ont été marquées par la concrétisation opérationnelle des objectifs que nous nous étions fixés lors de la création de l'établissement public en 2011, à savoir l'accroissement des ressources propres de l'établissement, l'intégration dans le processus de structuration des campus français, les candidatures et succès aux appels à projet des Investissements d'avenir (Laboratoire d'Excellence, Équipement d'Excellence), l'évolution des politiques d'enseignement et de recherche pour se rapprocher des meilleures pratiques universitaires françaises et étrangères etc.

Cette évolution s'est poursuivie et amplifiée en 2013.

En premier lieu, les écoles du Genes – l'Ensaie ParisTech et l'Ensaie – , leurs laboratoires et les autres composantes du Genes ont fortement investi dans le « big data » ces dernières années, et particulièrement en 2013. Même si ce terme est de plus en plus galvaudé, il désigne néanmoins une réalité incontestable : les gisements de données de tous les secteurs de la vie économique et sociale recèlent une valeur ajoutée potentielle extraordinaire et posent dans le même temps des défis méthodologiques et informatiques importants en raison de leur taille, leur mode de collecte, leur caractère non structuré, et leur diversité. Les composantes du Genes ayant, par nature et par héritage, une longue tradition en statistique et traitement de l'information, elles ont pu rapidement couvrir toute la chaîne de la valeur du « big data » : l'enseignement, la formation professionnelle, la recherche académique et appliquée en statistique, informatique et à l'interface entre statistique et informatique, les technologies informatiques de traitement des données massives, l'interaction entre le monde académique et le monde professionnel ou encore les technologies d'anonymisation et de gestion des données à caractère personnel.

Ainsi, l'Ensaie ParisTech et l'Ensaie ont créé de nouvelles filières d'enseignement qui ont rencontré un grand succès auprès des étudiants : la filière « Datascience » à l'Ensaie ParisTech et un Master international Big Data à l'Ensaie. Le laboratoire de statistique de l'Ensaie-Crest a été retenue par la campus de Paris-Saclay pour coordonner avec le CNRS la construction d'un *Center for Datascience* réunissant toutes les forces vives du campus en matière de traitement des données et couvrant tous les domaines scientifiques, de la physique aux sciences de la vie en passant par les sciences sociales. Le Centre d'Accès Sécurisé aux Données (CASD) est désormais le centre français d'hébergement et de diffusion des gisements de données administratives ayant un caractère confidentiel (données Insee sur les ménages et entreprises, données du Ministère de la Justice, données du Ministère de l'Agriculture, bientôt les données fiscales etc.).

Le CASD dont le développement est exponentiel permet à plus de 600 chercheurs français et européens d'accéder à ces données très confidentielles, et a remporté avec l'Institut Mines-Telecom un appel à projet Caisse des Dépôts – Commissariat général à l'investissement visant à créer dès 2014 une plateforme de traitement informatique du « Big Data » pour la recherche & développement, baptisée TeraLab. Grâce à son avance technologique en matière de protection des données à caractère personnel et désormais sa plateforme informatique de traitement du « Big Data », le CASD se prépare pour le moment venu, aider l'ensemble des acteurs de la santé à répondre aux enjeux majeurs de santé publique liés à l'ouverture des gros volumes de données de santé en direction des chercheurs.

En matière d'interaction entre monde scientifique et monde des entreprises, le Genes et la société Bluestone ont créé le portail www.datascience.net où les entreprises envoient des challenges et des défis à l'ensemble de la communauté des datascientists. Ce portail a réussi à créer un formidable « buzz » en quelques mois.

Enfin, le Genes a créé en 2013 une filiale – la société Datastorm – pour commercialiser l'expertise et le savoir-faire du Genes dans ses cœurs de métier, en particulier l'analyse stratégique des données.

Bien évidemment, les composantes du Genes ont poursuivi leur développement dans les autres domaines tels que la finance et les sciences actuarielles, les sciences économiques, ou encore les sciences sociales quantitatives. Ainsi, par exemple, la formation continue et professionnelle du Genes – sous la marque Cepe – a lancé avec succès des certificats sur des domaines en prise directe avec le monde professionnel : certificat de gestion actif-passif avec l'Association Française de Gestion Actif-Passif (AFGAP), certificat de finance quantitative avec l'Université de Dauphine et la société Bärchen, le certificat de chargé d'études statistiques etc. Très prochainement, le Cepe mais aussi les écoles du Genes lanceront une offre de Massive On-line Open Courses (MOOCs).

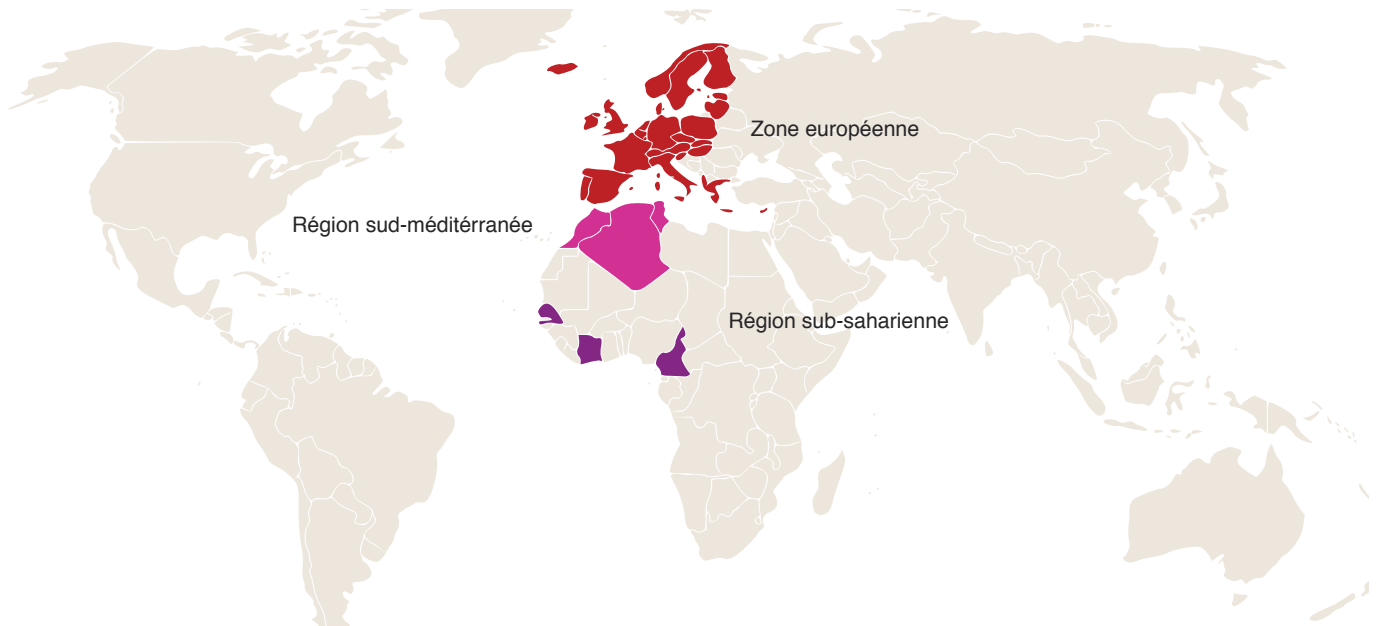
Enfin, tous les chercheurs du Genes et ceux du département d'économie de l'École Polytechnique ont décidé d'unir leurs forces au sein d'une Unité Mixte de Recherche CNRS-Genes-Ecole Polytechnique pour construire un des grands centres de recherche internationaux dans les domaines des sciences économiques, de la statistique et des sciences sociales.

Antoine Frachot



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'Ensaë ParisTech, l'Ensaï et le Crest.



Les activités internationales portées directement par le Genes ont une finalité différente

Ces activités s'inscrivent dans une optique de moyen-terme avec les objectifs suivants :

- Être présent dans des zones géographiques à fort potentiel scientifique et économique,
- Être actif dans des domaines où le Genes a un avantage comparatif important,
- Aider les écoles du Genes, l'Ensaë-Ensaï Formation Continue ou le Crest à investir dans des zones ou des secteurs en développement.

La logique est donc de transférer ces activités aux écoles, au Cepe ou aux laboratoires lorsque la situation a atteint une maturité suffisante pour signer un ou des partenariats concrets et d'application immédiate.

S'agissant de la **zone européenne**, le Genes via l'Ensaë-Ensaï Formation Continue et le CASD répond, seul ou en consortium, aux appels d'offre européens en matière de formation dans les domaines cœur 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 2013, le Genes a répondu aux appels d'offre ou a poursuivi ses travaux dans :

• **L'European Master in Official Statistics (EMOS)**

Le Genes a répondu en avril 2012, dans le cadre d'un consortium avec Icon Institute, à un appel d'offre lancé par Eurostat intitulé « Towards a European Master in Official Statistics ». Le consortium ICON/Genes a remporté cet appel d'offre et l'étude s'est déroulée de décembre 2012 à décembre 2013.

Le Projet s'est déroulé en 3 phases :

- une phase quantitative avec la constitution d'un fichier de 700 masters européens susceptibles d'entrer dans le projet EMOS dont les directeurs de master ont reçu un questionnaire,
- une phase qualitative qui a permis via des interviews approfondies d'identifier une trentaine de masters susceptibles d'entrer dans le projet EMOS,
- une dernière phase a concerné l'étude des accréditations dans les différents pays européens (liste des critères, durée, processus d'obtention, etc.). Le groupe de travail a constaté que la souplesse de gestion des cours optionnels permet sans difficulté l'intégration d'un module européen complété par des stages et des mémoires de masters construits pour la statistique publique nationale ou européenne.

Pour mener à bien l'ensemble de cette étude le consortium ICON/Genes s'est reposé sur une équipe de 10 experts universitaires et statisticiens européens (France, Hongrie, Pologne et Roumanie).

- **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'Instituts Nationaux de Statistiques (INS) européens. Les formations sont dispensées sur la période 2012-2014.

S'agissant de la **région sud-méditerranée**, les activités internationales s'inscrivent dans le cadre des partenariats

étroits entre le Genes d'une part et les « écoles-soeurs » du Maroc, de Tunisie et d'Algérie, illustrant parfaitement la logique visant à tirer parti des avantages comparatifs du Genes. Dans ces trois pays, trois écoles parfois anciennes et toujours de très bon niveau se sont créées en prenant pour modèle l'Ensaie ParisTech ou l'Ensaï sur le plan des cursus académiques mais aussi de la culture et des valeurs : l'École Nationale Supérieure de Statistique et d'Économie Appliquée (Algérie), l'Institut National de Statistique et d'Économie 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 2012, le Genes a formalisé une convention cadre de partenariat avec l'Insea (Maroc), puis en 2013 avec l'Ensea (Algérie) et l'Essai (Tunisie). Une convention spécifique de double diplôme a été signée entre l'ESSAI et l'Ensaï (mise en œuvre à la rentrée 2014) et une autre entre l'Insea et l'Ensaie.

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, Ensaie-Sénégal, Ensaie-Côte d'Ivoire) qui travaillent dans des conditions parfois difficiles.

Le Capesa 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.



Rembert VON LOWIS
Secrétaire Général du Genes



PRÉSENTATION

Genes

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

Après trois ans d'existence en tant qu'établissement public, le Genes est désormais doté de l'ensemble de ses instances sociales et de ses structures de gestion.

Son fonctionnement s'exerce dans un contexte budgétaire et comptable globalement équilibré.

Des instances sociales pleinement opérationnelles

Le conseil d'administration du Genes s'est réuni à deux reprises en 2013, le 25 mars et le 7 novembre. Ces deux sessions lui ont permis de passer en revue les différentes conventions de recherche dans lesquelles les équipes de chercheurs de l'établissement sont engagées, et notamment le labex Ecodec et l'équipex CASD et d'examiner les projets de développement des activités de recherche. Il a également arrêté diverses mesures relatives aux carrières des enseignants chercheurs. En ce qui concerne les écoles, il s'est prononcé sur les régimes des bourses et des droits de scolarité. Il a été tenu informé de l'état d'avancement du projet de constitution de l'université de Paris-Saclay et a approuvé le projet d'accord de consortium. Enfin, le cycle budgétaire et comptable de l'établissement public (budget initial, décisions modificatives et compte financier), ainsi que diverses délibérations à caractère financier ont été approuvées par le conseil.

Le conseil scientifique s'est réuni pour la première fois en 2013. Ce conseil est habilité aux termes de l'article 16 du décret constitutif du Genes à donner des avis au conseil d'administration sur les grandes priorités de la politique de recherche et de formation du Groupe, sur la répartition des

crédits de recherche, sur le recrutement de responsable des études et de responsable de laboratoire de recherche. Il évalue les travaux réalisés dans les unités de recherche du Groupe et en rend compte au conseil d'administration.

Le comité technique s'est réuni à deux reprises pour examiner et donner son avis sur divers aspects relatifs à l'organisation et au fonctionnement du Genes.

Le comité d'hygiène et de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) a été créé en 2013 et s'est réuni deux fois pour arrêter son règlement intérieur et définir ses modalités de fonctionnement. Il a également fixé les modalités d'élaboration du document unique de l'établissement public et a approuvé un programme de travaux visant à mettre l'immeuble de l'Ensaï aux normes en matière d'accessibilité aux personnes en situation de handicap.

Enfin, l'année 2013 a vu la création de la société Datastorm, filiale du Genes constituée sous forme de société par actions simplifiée, destinée à valoriser les activités de recherche du Genes. Cette société, dont le capital s'élève à 150 000 €, a commencé son activité commerciale en septembre 2013. Son capital s'ouvrira aux associations d'anciens élèves de l'Ensaï et de l'Ensaï au cours de l'année 2014.





Secrétariat Général

De gauche à droite : Jean-Marc Dadian (Responsable juridique), Laurence Bret (RH), Rembert von Louis (SG), Françoise Turpin (Affaires Financières), Olivier Trouvé (DSIT)



COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Frédéric GAGEY, *Président-directeur général d'Air France
(personnalité qualifiée)*

MEMBRES DE DROIT

Jean-Luc TAVERNIER, *Directeur général de l'Insee*

Claire WAYSAND, *Directrice générale adjointe du
Trésor au ministère de l'économie et des finances*

Anthony FARISANO, *Chef du bureau de l'énergie, des
participations, de l'industrie et de l'innovation - 3BEPIH
à la direction du budget du ministère du budget, des
comptes publics et de la réforme de l'Etat*

Sophie MORIN, *Secrétaire générale, direction générale
de la compétitivité, de l'industrie et des services au
ministère du redressement productif / ministère de
l'artisanat, du commerce et du tourisme*

Jacques DUBUCS, *Directeur scientifique du secteur
« Sciences de l'Homme et de la Société » à la direction
générale de la recherche et de l'innovation au ministère
de l'enseignement supérieur et de la recherche*

Jacques FOURNIER, *Directeur général des statistiques
à la Banque de France*

PERSONNALITÉS QUALIFIÉES

(DONT LE PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION)

Pierre-Paul ZALIO, *Président de l'École normale
supérieure de Cachan*

André LÉVY-LANG, *Professeur associé émérite à
l'université Paris-Dauphine*

Yannick CARRIOU, *Directeur général IPSOS France*

Stéphane GRÉGOIR, *Directeur de la recherche,
École des hautes études commerciales du Nord*

France MENTRÉ, *Professeur, directeur d'unité à
l'institut national de la santé et de la recherche
médicale,*

Catherine GRANDCOING, *Représentant des anciens
élèves de l'Ensaie ParisTech*

Rémi SIROLLI, *Représentant des anciens élèves
de l'Ensaie*

REPRÉSENTANTS DES ENSEIGNANTS ET DES CHERCHEURS

Laurence DUVAL, *Ensaie*

Xavier D'HAULTFOEUILLE, *Crest*

Roland RATHELOT, *Crest*

Eric LESAGE, *Ensaie-Crest*

Valentin PATILEA, *Ensaie*

REPRÉSENTANTS DES PERSONNELS ADMINISTRATIFS ET TECHNIQUES

Philippe DONNAY, *SG Genes*

Jacques LEGOUIC, *Ensaie*

Annie MILLET, *Ensaie ParisTech*

REPRÉSENTANTS DES ÉLÈVES

Noémie LE DONNÉ, *Doctorante*

Ombéline GUILLON, *Ensaie*

Antoine GUILLOT, *Ensaie ParisTech*

ASSISTENT AU CA AVEC VOIX CONSULTATIVE

Le directeur général du Genes

Le président du Conseil scientifique

Le secrétaire général du groupe

L'agent comptable

Le contrôleur budgétaire ministériel et comptable



GENES



Une gestion autonome des personnels propres du Genes

L'année 2013 a été marquée par le transfert de 40 agents contractuels du budget de l'Etat vers le budget propre du Genes. Compte tenu du transfert, réalisé en 2012, de 20 titulaires de contrats doctoraux, et du recrutement de personnels hors plafond d'emploi dans le cadre de conventions de recherche, les effectifs rémunérés sur le budget propre du Genes s'élevaient à 78 ETP en fin d'année 2013. Ces personnels, dont la gestion administrative et la paye était pour l'essentiel confiées à l'Insee, sont depuis le 1er janvier 2014 entièrement pris en charge par les équipes RH du Genes. Cette gestion autonome des personnels propres du Genes a été permise par l'acquisition et l'implantation d'un outil de gestion RH qui ont mobilisé les équipes au cours de l'année 2013.

Le Genes dispose en outre de personnels, en général fonctionnaires d'un des corps dont la gestion est assurée par l'Insee, qui sont rémunérés sur le budget de l'Etat et dont la gestion administrative et la paye sont effectuées par l'Insee. Le budget de l'Etat finance également la rémunération des élèves fonctionnaires (élèves administrateurs de l'Insee et élèves attachés statisticiens).

Un cadre budgétaire et comptable équilibré

L'exercice budgétaire et comptable 2013 s'est déroulé dans un contexte de réduction (à périmètre constant) de la subvention pour charge de service public versée par l'Etat. Cette situation contraint l'établissement, pour équilibrer son budget, à rechercher des ressources alternatives, telles que les contrats de recherche, ou à augmenter les ressources existantes, telles que la taxe d'apprentissage, les droits de scolarité ou les revenus de la formation permanente. Elle oblige aussi le Genes à faire preuve d'une grande rigueur de gestion. A périmètre constant (hors amortissement des immobilisations), les dépenses de fonctionnement ont ainsi baissé entre 2012 et 2013.

Dans ces conditions, le résultat d'exploitation a marqué un excédent de 952 K€, le tableau de financement, qui regroupe les opérations d'investissement, se soldant pour sa part par une dotation au fonds de roulement.

Une réorganisation du département des systèmes d'information et de télécommunications (DSIT)

En 2013, avec l'arrivée d'un nouveau responsable, le service OSI (organisation et systèmes d'information) est devenu le DSIT, département des systèmes d'information et de télécommunications. Cette nouvelle dénomination traduit une évolution de son organisation, destinée notamment à mieux répondre aux besoins croissants de l'établissement en terme applicatif. Ainsi, le pôle applications est désormais doté d'un responsable applications « web et collaboratif », ainsi que d'un responsable applications « scolarité et bibliothèque ». Cette réorganisation s'est faite à effectif constant grâce à une automatisation poussée en particulier de la maintenance des postes de travail au sein du pôle infrastructures.

Le projet phare de l'année 2013 a été la mise en place du système d'information des ressources humaines (SIRH) qui, depuis janvier 2014, assure la paye des agents contractuels. Ce projet a été pour les équipes et pour l'établissement un enjeu important car le Genes, en tant qu'établissement public récent, n'avait pas encore de système de gestion pour ses ressources humaines. Tout était donc à faire, aussi bien techniquement que fonctionnellement. Cette première tranche achevée, le projet doit être poursuivi puisqu'il est prévu que le SIRH étendra sa couverture fonctionnelle en 2014 et 2015.

Le projet le plus visible de l'extérieur mené par le DSIT est sans nul doute le site internet www.groupe-genes.fr, site vitrine créé afin de donner corps sur internet à l'établissement public en tant que tel, et non plus uniquement à travers les sites de ses entités. Par ailleurs, les sites internet de certaines entités du Genes ont été techniquement modernisés sans en changer l'aspect, en attendant une refonte qui devrait avoir lieu en 2014.

Le DSIT a aussi entamé une rénovation d'ensemble de son infrastructure, que ce soit au niveau des serveurs, ou des postes de travail. Outre le renouvellement par tranche du matériel, l'infrastructure serveur voit ses systèmes d'exploitation et ses principaux logiciels passer en dernière version (messagerie, collaboratif, communication, web, sauvegarde...) pour bénéficier des plus récentes avancées technologiques et fonctionnelles. Il en est de même pour les postes de travail. Cette rénovation d'infrastructure commencée en 2013 se prolongera jusqu'au troisième trimestre 2014.

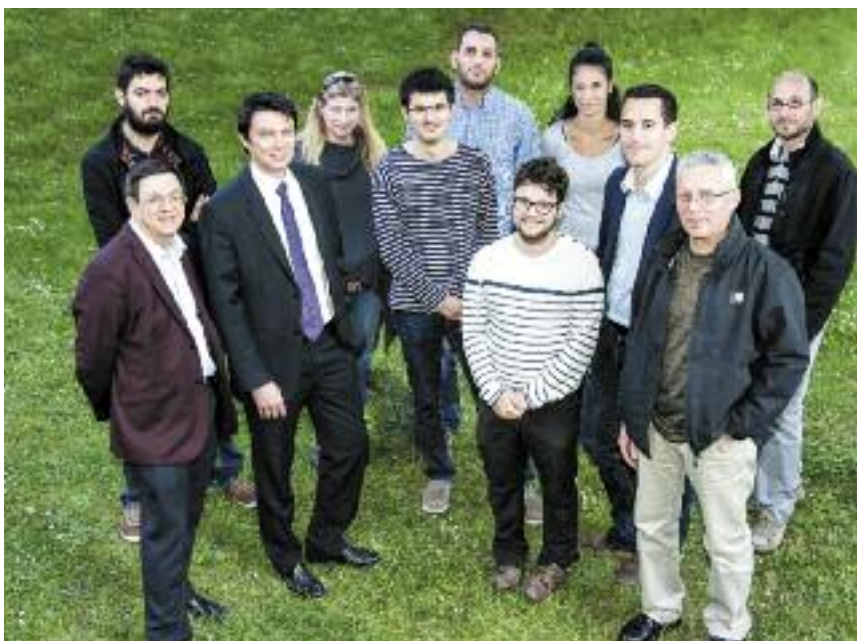


www.groupe-genes.fr

Département des Systèmes d'Information et de Télécommunication

1^{er} rang de gauche à droite : Adrien Soler,
Olivier Trouvé, Florian Sallaberry, Christian Barthès

2^e rang de gauche à droite : Yacine El Bouhairi,
Aurélia Boulet, Benoît Le Véziel, Charly Awad,
Lynda Chérif, Michaël Lippmann, Florian Vucko



Ressources humaines

De gauche à droite :
Hadjia Ahamada, Betty Rafik, Françoise Rety,
Laurence Bret, Béatrice Tartrou

Affaires Financières

De gauche à droite :
Ganthiry N'Diaye, Laurence Morel-Rosine,
Audrey Deniau, Françoise Turpin





La poursuite du projet immobilier de Saclay

Après l'organisation en 2012 du concours de maîtrise d'œuvre, qui a conduit à désigner l'agence d'architecture CAB (Caloni – Azimi – Botineau) pour réaliser l'immeuble destiné à abriter sur le site du plateau de Saclay l'Ensaie et les autres entités parisiennes du Genes, l'année 2013 a été consacrée à l'élaboration de l'avant projet détaillé sur la base duquel la demande de permis de construire a été déposée en août 2013.

Le permis de construire a été attribué le 5 mars 2014, permettant le lancement des appels d'offres relatifs aux marchés de travaux. Le projet immobilier se poursuit donc conformément au calendrier, qui prévoit la livraison de l'immeuble dans des délais permettant d'y effectuer la rentrée scolaire 2016. Il se déroule également dans le respect de l'enveloppe financière.



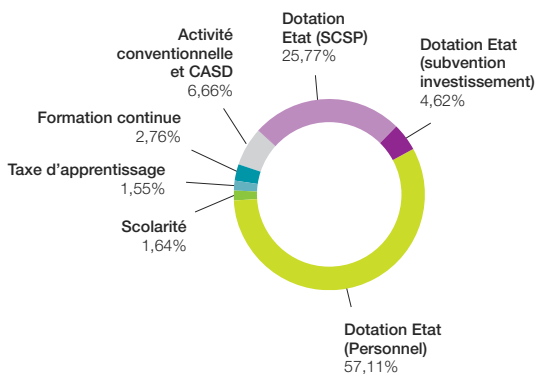
LE GENES EN CHIFFRES

Effectif total :

197,6

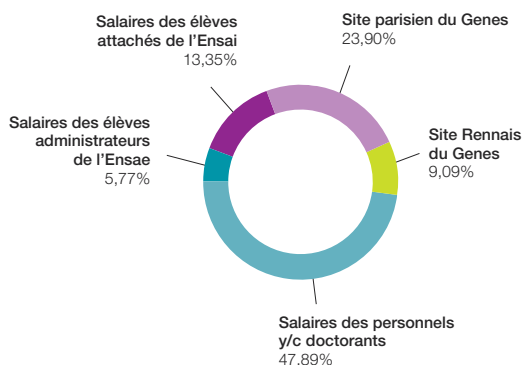
Budget total :

32,29



Dépenses totales :

32,29



LES EFFECTIFS

au 31 décembre 2012 en ETP

Personnel d'enseignement, d'encadrement et de recherche, y compris doctorants : **72,9**

Personnel administratif et technique : **114,7**

À ces effectifs s'ajoutent :

Les personnes sur contrat Grecsta : **4**

Les personnes du CNRS (n'inclus pas les associés sur contrats Grecsta) : **6**

LE BUDGET DU GENES EN 2013

Les ressources

Dotation en millions d'euros

Dotation de l'État (subvention pour charge de service public) y compris bourses sociales aux élèves: **8,32**

Dotation de l'État (subvention d'investissement) : **1,46**

Dotation personnel : **18,44**

Sous-total : **28,22**

Les ressources propres

En millions d'euros

Scolarité : **0,53**

Taxe d'apprentissage : **0,50**

Formation continue : **0,89**

Activité conventionnelle et CASD : **2,15**

Sous-total : **4,07**

LES DÉPENSES DU GENES EN 2013

En millions d'euros

Dépenses de fonctionnement et d'équipement du site parisien du Genes : **7,70**

Dépenses de fonctionnement et d'équipement du site rennais du Genes : **2,93**

Salaires des personnels y compris doctorants : **15,43**

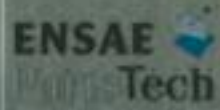
Salaires des élèves administrateurs de l'Ensaie : **1,86**

Salaires des élèves attachés de l'Ensaï : **4,30**

Apport au fonds de roulement : **0,07**



Julien POUGET
Directeur

The logo for ENSATÉ Paris Tech, featuring the text "ENSATÉ" in a bold, sans-serif font, a small blue icon of a stylized building or structure, and "Paris Tech" in a smaller font below it.

ENSATÉ
Paris Tech

PRÉSENTATION

Ensaie

ParisTech

ÉCOLE NATIONALE DE LA STATISTIQUE ET DE L'ADMINISTRATION ÉCONOMIQUE

En 2013, l'Ensaie ParisTech a vu son habilitation à délivrer le titre d'ingénieur renouvelée pour la durée maximale possible (soit 6 ans, de 2013 à 2019). L'école s'est positionnée sur le secteur porteur des « Big Data », en ouvrant une filière « Data Science » en 3^e année de son cycle ingénieur. En parallèle, elle s'est investie dans le projet d'Université Paris-Saclay, en participant notamment aux projets de masters et d'écoles doctorales. Le permis de construire du futur bâtiment à Palaiseau a quant à lui été délivré début 2014.

6

familles de métiers

- Data Science
- Actuariat
- Analyse des marchés et finance d'entreprise
- Finance de marché
- Gestion des risques et régulation
- Prévision et politiques économiques

Le tournant de la Data Science

Créée il y a plus de 70 ans, l'Ensaie ParisTech dispense une formation d'excellence qui couvre l'ensemble du spectre des sciences économiques et sociales et des mathématiques appliquées à ces domaines. L'ambition pédagogique de l'école est ainsi de former des étudiants capables d'analyser des données, d'en extraire de l'information utilisable, d'analyser les risques et plus globalement de modéliser les phénomènes économiques, financiers et sociaux avec les outils scientifiques les plus solides possibles, pour être ensuite en mesure d'évaluer, de prévoir et de décider.

En 2013, l'Ensaie ParisTech a vu son habilitation à délivrer le titre d'ingénieur renouvelée par la Commission des titres d'ingénieur (CTI) pour la durée maximale possible (soit 6 années, de 2013 à 2019) et pour l'ensemble des élèves qui

suivent le cycle de grande école, quelle que soit leur filière d'origine (CPGE scientifique, khâgne BL, classes préparatoires économiques et commerciales, admissions sur titres). Dans le paysage des écoles d'ingénieurs, l'Ensaie ParisTech est désormais l'une des écoles dont le recrutement est le plus diversifié.

Cette habilitation est accordée dans un contexte marqué par une explosion du volume de données disponibles, concernant des domaines très divers (marketing, finance, mais aussi génétique, neurosciences ou climatologie...) : les Ensaie, capables tout à la fois de mobiliser leurs compétences statistiques et de saisir les enjeux stratégiques, devraient trouver dans le domaine émergent des « Big Data » mais aussi plus globalement dans celui de la « Data Science » des débouchés innovants et porteurs. C'est pourquoi, dès la rentrée 2013, une filière « Data Science » a été créée en 3e



année du cycle ingénieur, afin de former les profils polyvalents capables tout à la fois de « faire parler les données » et d'aider à la décision. La formation s'appuie tout à la fois sur de la statistique, de l'informatique et une expertise « métier » en économie et finance notamment.

Une formation professionnalisante et adossée à la recherche

Parmi les grands pôles français d'enseignement et de recherche en économie, statistique et sciences sociales, l'Ensaie ParisTech se distingue en mêlant tout à la fois :

- Une formation d'ingénieur ayant une vocation professionnelle affirmée. La maîtrise de la formalisation mathématique dispensée à l'école s'accompagne ainsi toujours d'exemples et de la conscience des problématiques et des enjeux auxquels les professionnels sont confrontés. À cette fin, l'Ensaie ParisTech mobilise un réseau d'intervenants praticiens de très haut niveau. Les jeunes diplômés de l'Ensaie ParisTech sont ensuite appelés à travailler comme cadres dans les secteurs tertiaires et industriels où l'innovation scientifique est prépondérante, notamment les banques et compagnies d'assurances, les grandes entreprises des secteurs de l'énergie et des transports, les sociétés de conseil, les instituts de sondage et d'études, les organismes publics. Les rémunérations moyennes à la sortie de l'école placent l'Ensaie ParisTech parmi les toutes premières écoles d'ingénieurs françaises.
- Des activités de recherche de niveau international. 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. L'école s'appuie par ailleurs de plus en plus sur le Crest, avec lequel elle recrute désormais conjointement ses enseignants-chercheurs. En 2013 en outre, a été introduit un référentiel de service d'enseignement commun à l'ensemble des enseignants-chercheurs de l'Ensaie et du Crest.

Le développement international

L'école cherche à poursuivre son ouverture internationale, à plusieurs titres. Les recrutements d'enseignants-chercheurs par exemple visent à atteindre les meilleurs standards mondiaux et se font de plus en plus dans le cadre des « job markets » internationaux.

Cela se traduit aussi par l'organisation de colloques au sein de l'école : en 2013, on peut citer en particulier le colloque Stats in Paris qui a rassemblé en novembre près de 200 chercheurs autour des statistiques et de l'économétrie des réseaux.

L'école augmente également la diversité de ses recrutements, via des accords qui lui sont propres (par exemple avec le Maroc ou le Vietnam) ou des procédures mutualisées dans le cadre de ParisTech (Chine, Brésil, Russie notamment) ou de l'Université Franco-Allemande.

En 2013, l'accent a été particulièrement mis sur la mobilité sortante des élèves. C'est ainsi par exemple qu'un certificat de « Bachelor » a été créé pour faciliter la scolarité extérieure en 3e année du cycle ingénieur, et l'obtention de stages à l'étranger. L'école vise moins à multiplier le nombre d'accords qu'à développer le plus activement possible des accords ciblés englobant tout à la fois enseignement et recherche avec des établissements dont l'excellence est reconnue. Un rapprochement de ce type a ainsi débuté en 2013 avec la Business School de l'Université de Berkeley (USA).

Vers l'Université Paris-Saclay

L'ambition de l'Ensaie et du Crest s'inscrit désormais dans le cadre de la future Université Paris-Saclay, qui a vocation à avoir une grande visibilité internationale, par exemple via le classement de Shanghai : l'Ensaie ParisTech est ainsi membre fondateur de la fondation de coopération scientifique (FCS) Campus Paris-Saclay qui porte l'initiative d'excellence (Idex) Paris-Saclay, lauréate en février 2012 de la deuxième vague de l'appel à projet lancé dans le cadre des investissements d'avenir.

L'école bénéficiera des atouts de ce campus : un vivier d'étudiants français et étrangers sans équivalent en France, un potentiel extraordinaire d'interdisciplinarité permettant de couvrir tous les domaines d'application de l'économie, de la statistique et des sciences sociales, et enfin des liens étroits avec tous les acteurs de la vie économique.

En 2013 ont été formalisés notamment les projets de masters et d'écoles doctorales. L'Ensaie ParisTech devrait ainsi contribuer à des mentions de masters en économie, mathématiques appliquées (y compris mathématiques financières), sociologie quantitative et management stratégique. Ces masters de recherche auront vocation à alimenter des écoles doctorales en Sciences humaines et sociales et en mathématiques. Il s'agira de former des étudiants au meilleur niveau, avec un fort potentiel de recherche venant ensuite irriguer le Crest.

Sur le plan institutionnel, après le vote en juillet 2013 de la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, l'Université Paris-Saclay a vocation à se constituer en Communauté d'universités et d'établissements (COMUE) dont les statuts ont commencé à être rédigés en 2013 et devraient être publiés sous forme de décret courant 2014.



© École Polytechnique, Ph Lavalie



© CAB ARCHITECTES - RSI STUDIO

Le projet immobilier

L'école et le centre de recherche devraient déménager en 2016, dans un bâtiment à construire sur le plateau de Saclay. Pour ce faire, l'agence niçoise « CAB Architectes » (Calori - Azimi - Botineau) a été choisie courant 2012 par un jury associant notamment maître d'ouvrage, maîtres d'œuvre, collectivités et aménageur du plateau de Saclay, parmi 5 projets de grande qualité retenus après une première présélection.

Le projet se veut tout à la fois sobre, élégant, lumineux et durable, avec un bâtiment d'acier et de verre, doté d'un large patio : ce bâtiment de 10 000 mètres carrés a vocation à accueillir non seulement l'école, mais également le centre de recherche (Crest), le centre de formation continue (Cépe), le CASD (Centre d'accès sécurisé distant aux données) et le département d'économie de l'École Polytechnique. Il se situera sur le plateau de Saclay, au sein du quartier de l'École polytechnique, mais non loin du coteau, près du chemin qui mène à la station Lozère du RER B. Le permis de construire a été délivré début 2014 et le chantier devrait débuter pendant l'été, pour une livraison d'ici la rentrée 2016. Ce nouveau bâtiment viendra matérialiser tout à la fois le rapprochement de l'école avec son centre de recherche, mais aussi avec les autres établissements du plateau de Saclay.

L'école disposera de 4 étages, avec des espaces de représentation ouverts aux fréquentations externes (hall et amphithéâtres en rez-de-chaussée et R+1), des espaces d'études en R+2, et enfin les espaces d'administration et de recherche en R+3 et R+4. Les futurs étudiants et enseignants-chercheurs pourront profiter de deux amphithéâtres ou faire une pause à la cafétéria donnant sur le patio végétalisé. Le bâtiment, qui devrait répondre aux meilleures normes de performance énergétique, s'ouvrira

grâce à son rez-de-chaussée double hauteur et son porche sur l'espace public majeur du quartier.

Le projet d'édifice se démarque par sa simplicité et sa compacité. Il a été pensé comme une figure hybride, souple et potentiellement évolutive, offrant une configuration propice aux échanges, à la convivialité mais aussi à la concentration et au travail. Son exo-structure métallique portera des plateaux de façade à façade, offrant, pour l'avenir, de grandes capacités de modularité.

Par ailleurs, le logement, les activités sportives, la restauration voire même certains espaces d'enseignement seront intégrés dans un programme d'équipements collectifs qui participeront des fonctions urbaines du quartier. Ce quartier qui ambitionne de faire « ville » puisqu'il devrait également accueillir des logements familiaux et une infrastructure commerciale. Seront ainsi mêlés des nouveaux établissements d'enseignement supérieur (École polytechnique, IOGS, Ensta ParisTech, EnsaE ParisTech; puis AgroParisTech, INRA, Telecom ParisTech...), de grandes entreprises (Danone, Thalès, Horiba, centre de R&D d'EDF...), des logements, des services et des équipements mutualisés.





LES ÉVÉNEMENTS EN 2013

8 janvier	Présentation du double diplôme Sciences-Po – Ensaie ParisTech
28 janvier	Journée des métiers
31 janvier	Participation des élèves de l'Ensaie ParisTech au debating
4 février	Forum : présentation de l'unité d'épidémiologie cardiovasculaire de Cambridge
8 février	Participation des élèves de l'Ensaie ParisTech au debating
20 février	Ensaie Solidaire : débat sur le thème « l'expérimentation sur le RSA et le fond d'expérimentation pour la jeunesse »
21 février	Présentation d'un programme d'échange franco-allemand avec l'université Humboldt par une ancienne élève de l'Ensaie ParisTech
26 février	Conseil d'école
26 février	Présentation de la société SCOR
5 mars	Présentation de la société « ERNST & YOUNG »
19 mars	Soirée prospective métier Data Scientist
20 mars	La régulation du monde financier : Fabrice Pesin, Secrétaire Général Adjoint de l'ACP, et Christophe Bonnet, Inspecteur de l'AMF
9 avril	Forum : les métiers de la banque de France et de l'ACP
16 avril	Présentation du Crédit Agricole CIB (Banque de financement et d'investissement du Crédit Agricole)
23 avril	Happy Hours Métiers : cet événement organisé par l'Association des Anciens de l'Ensaie ParisTech vise à faciliter les rencontres entre les étudiants et le monde professionnel
30 avril	Journée Handivalides
30 avril	Présentation du groupe AXA
13 mai	Club des administrateurs de l'Insee : conférence : « Homère et les anciens »
21 mai	Présentation du groupe Accenture
24 mai	Spectacle de danse
3 juin	Congrès des membres de l'université Franco-Allemande, Brême
18 juillet	Extension de la convention de double diplôme Ensaie ParisTech / Vietnam National University-Ho Chi Minh City
30 septembre	Rencontre avec Linda Kreitzman, fondatrice et directrice du MFE, University of California Berkeley
9 octobre	Société Allumneye (Michael Ohana) : les processus de recrutement en banque
17 octobre	Conseil d'école
21 octobre	Club des administrateurs : conférence-débat : « Instituts de sondage et statistique publique »
22 octobre	Colloque « Mesurer et Évaluer : une clé pour l'Égalité réelle femmes-hommes » avec Najat Vallaud-Belkacem et Jean-Luc Tavernier
24 octobre	Participation de l'Ensaie ParisTech au Forum de l'X
6 novembre	Cérémonie de remise des diplômes de la promotion 2013
6 novembre	Forum Trium (Mines ParisTech, Ponts ParisTech, Ensta ParisTech et Ensaie ParisTech) : il permet aux étudiants d'être en contact avec les entreprises tant pour les stages que pour mieux connaître les débouchés professionnels.
12 novembre	Société Générale : Présentation, stages, opportunités
18-22 novembre	Conférence « Stats in Paris »
19 novembre	Présentation de la société SFIL (Caisse française de financement local)
25 novembre	Présentation du double diplôme Essec-Ensaie ParisTech aux étudiants de l'Ensaie ParisTech
26 novembre	Soirée Prospective Métiers : les métiers de la régulation
3 décembre	Présentation de la société RBB Economics
3 décembre	Les rencontres de l'actuariat : une conférence pour mieux connaître la profession et nouer des contacts
10 décembre	Présentation du double diplôme HEC-Ensaie ParisTech aux étudiants de l'Ensaie ParisTech
10 décembre	Société Générale : Présentation de l'Inspection Générale
16 décembre	Présentation Sciences Po
16 décembre	Présentation de la start up Readryes (domaine « data science » - USA-San Francisco)
17 décembre	Présentation du Cabinet d'audit PwC (PricewaterhouseCoopers)

LE PROJET PÉDAGOGIQUE

L'Ensaie ParisTech forme des spécialistes de l'analyse quantitative de l'information, de la modélisation statistique et de la modélisation mathématique en économie.

Ses diplômés possèdent des compétences scientifiques, techniques et humaines les rendant aptes à mesurer, analyser, modéliser, en univers incertain et risqué, des phénomènes économiques, financiers et sociaux ou des phénomènes liés aux sciences de la matière ou du vivant, pour évaluer, prévoir et décider.

3

types de diplômes

L'Ensaie ParisTech délivre trois types de diplôme :

- **Un diplôme d'ingénieur¹, habilité par la CTI**, sanctionnant une scolarité en trois ans, pour environ 150 élèves par an, admis sur concours ou sur titres (élèves titulaires d'un M1 ou d'un diplôme de grande école).
- **Un diplôme de Mastère Spécialisé en Modélisation Économique et Statistique**, habilité par la Conférence des Grandes Écoles, sanctionnant une scolarité de 15 à 18 mois, pour des élèves admis à un niveau Bac+5.
- **Un CESS** (Certificat d'Études Supérieures Spécialisées), diplôme d'établissement, pour des élèves également admis à un niveau Bac+5 (voir p.36 « les autres diplômes »).

Le cursus « grande école » : du socle commun de compétences ...

L'ambition de l'école est d'apporter à chaque diplômé un socle de connaissances et de capacités scientifiques et techniques en mathématiques pures et appliquées, en informatique, en statistique, en économétrie et en économie.

Ce socle scientifique technique fondamental doit être acquis quel que soit le parcours antérieur pour permettre à chaque élève de s'orienter dans l'offre de formation, puis, à la sortie de l'école, d'évoluer et si besoin de se réorienter tout au long de sa carrière professionnelle. Chaque année de formation comporte ainsi des sas d'harmonisation des connaissances selon les parcours antérieurs. L'Ensaie ParisTech vise aussi à fournir un socle de connaissances et de capacités en SHS (droit, économie, comptabilité, sociologie) ; des savoir-être et des savoir-faire développés en commun lors des cours-séminaires, des projets et des stages. Il s'agit d'être capable de communiquer en français, en anglais et dans une seconde

langue, de synthétiser, d'analyser, de rendre compte, de travailler en équipe, de gérer un projet. Le projet de formation de l'école utilise la transversalité de ses spécialités techniques que sont les mathématiques appliquées et la statistique pour aborder les autres sciences fondamentales comme les sciences physiques et les sciences du vivant, par le biais des transferts de techniques et de cadre d'analyse qui opèrent entre ces domaines. Ces connaissances et capacités sont communes à l'ensemble des élèves.

... à la personnalisation du parcours selon le projet professionnel

La personnalisation du parcours de l'élève s'amorce en 2^e année en même temps que l'ébauche de son projet professionnel dans lequel il est accompagné par l'école. Les élèves choisissent une majeure, « économie » ou « mathématiques appliquées » en fonction des grandes lignes de ce projet professionnel. Le socle commun de connaissances et de capacités décrit précédemment assure la fluidité entre les origines des élèves et les choix des majeures. Le lien entre parcours de formation et projet professionnel est renforcé en 3^e année avec le choix d'une voie de spécialisation, orientée vers les métiers débouchés de l'école, y compris ceux de la recherche (option de formation par la recherche). Les projets transdisciplinaires de 2^e année, le stage d'application, puis le projet de fin d'étude (Groupe de travail) sont des sources de personnalisation et d'autonomie dans le parcours de formation



¹ Le diplôme d'ingénieur concerne tous les élèves entrés en première année en septembre 2012. Un diplôme d'ingénieur a été délivré à une partie des élèves admis entre 2006 et 2008, les autres ont reçu un diplôme de statisticien économiste.



Direction des études

1^{er} rang de gauche à droite : Stéphanie Barrault, Catherine Launay, Marguerite Garnero, Malika Zakri, Judith Rousseau

2^e rang de gauche à droite : Xavier Millhaud, Jean-David Fermanian, Emmanuelle Chesseret, Olivier Lopez, Victor-Emmanuel Brunel, Stéphane Marx, Romain Aeberhardt



450

Plus de

intervenants chaque année

Une spécialisation orientée vers les métiers en troisième année

L'école propose 6 voies de spécialisation dans lesquelles sont développées des compétences professionnelles plus spécialisées :

- actuariat,
- analyse des marchés et finance d'entreprise,
- data science (depuis octobre 2013),
- finance de marché,
- gestion des risques et régulation,
- prévision et politiques économiques.

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.**

L'Ensaie ParisTech a ouvert en octobre 2013 une nouvelle filière de 3^e année de son cycle ingénieur : la voie Data Science. Cette filière permet, entre autres, d'acquérir les compétences attendues pour les postes de Data Scientist et Chief Data Officer qui émergent avec le développement des Big Data.

Un lien étroit avec la recherche

Les élèves peuvent également suivre en parallèle de leur troisième année l'un des masters recherche partenaires de l'Ensaie 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 » 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.

Le corps enseignant

Les enseignants permanents interviennent dans différentes disciplines et ont des statuts diversifiés. L'Ensaie ParisTech vise à augmenter leur nombre : en 2013, on compte ainsi plus d'une quarantaine d'enseignants-chercheurs permanents, en poste à l'Ensaie ParisTech et au Crest à Paris.

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 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.



LES MASTERS DE RECHERCHE ET LES PARTENARIATS

Les masters de recherche

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

- Le master Analyse et Politiques Économiques, formation coordonnée par 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 Economics and Public Policy avec Sciences Po et l'École Polytechnique.

Dans le domaine de la finance, l'Ensaie ParisTech co-habite 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-habite le master Traitement statistique de l'information avec l'Université Paris Dauphine.

Les élèves de l'Ensaie ParisTech peuvent aussi choisir de suivre en parallèle de leur troisième année d'autres formations Master 2, comme 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, vision, apprentissage de l'ENS Cachan, très interdisciplinaire et tourné vers l'industrie.

En parallèle, l'école prépare son arrivée sur le plateau de Saclay en participant activement à la réflexion sur la future cartographie des masters mutualisés de l'Université Paris-Saclay, en particulier en économie, statistique, mathématiques financières et sociologie quantitative.

Les doubles diplômes et l'étranger

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, Sciences Po, écoles d'ingénieur de ParisTech et autres (ce choix impose au moins une année d'études supplémentaire).
- Des Masters of sciences ou 1^{re} année de PhD des universités étrangères (voir International p.28).

La formation continue

Elle est pilotée par l'Ensaie-Ensaie Formation continue mais, l'Ensaie ParisTech offre deux diplômes à ceux 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 6 voies de la 3^e année de l'école : actuariat, analyse des marchés et finance d'entreprise, data science, finance de marché, gestion des risques et régulation, prévision et politiques économiques.

Le recrutement s'effectue sur dossier. Une vingtaine de places sont offertes sur l'ensemble du MS et du 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 :

- environ 350 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 175 heures de cours.



PROGRAMME SCOLAIRE 2013-2014

1^{re} année

Harmonisation des connaissances

2 langues ; anglais obligatoire

1^{er} semestre : Tronc commun

Fondements mathématiques des probabilités
Algorithmes et programmation
Statistique descriptive
Système financier et système bancaire
Séminaire d'économie appliquée

Élèves de mathématiques spéciales

Analyse fonctionnelle et convexe
Introduction aux probabilités
Initiation à l'économie
Mémoire d'économie descriptive
Histoire des faits économiques
Compléments d'analyse ou
Introduction aux sciences sociales

Élèves issus des concours ECS et Kâgnes B/L

Algèbre
Analyse
Calcul différentiel et intégral

2^e semestre : Tronc commun

Optimisation
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)**

STAGE D'APPLICATION (10 semaines à 4 mois)



2^e année

Apprentissage des fondamentaux et approfondissement d'une majeure : Éco et Maths app

2 langues ; anglais obligatoire

1^{er} semestre : Tronc commun

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

Ouverts aux 2 majeures

Théorie des jeux
Stratégie financière d'entreprise
Instruments financiers
Sondages

Économie uniquement

Sociologie

Maths appliquées uniquement

Introduction aux processus
C++

2^e semestre : Tronc commun

Groupe de statistique appliquée
Économétrie 2
Séries temporelles linéaires
Séminaire d'économie appliquée
Introduction au droit

Ouverts aux 2 majeures

Macroéconomie 2
Microéconomie 2
Microéconomie de la finance
Optimisation dynamique
Statistique 2
Séminaire de modélisation statistique
Théorie du risque
Introduction à la finance mathématique

Économie uniquement

Fluctuations
Groupe d'économie ou sociologie théorique
Commerce international et globalisation

Maths appliquées uniquement

Estimation fonctionnelle
Simulation et Monte Carlo

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

6 voies de spécialisation

Détail des cours par voie sur notre site :
www.ensae.fr

Actuariat

Retraite, assurance dommages, assurance-vie

Analyse des marchés et finance d'entreprise

Marchés et concurrence
Entreprise et Finance

Data Science

Statistique et apprentissage
Economie et sociologie quantitatives
Marketing quantitatif et aide à la décision

Finance de marché

Ingénierie financière
Économétrie de la finance

Gestion des risques et régulation

Finance mathématique, gestion des risques

Prévision et politiques économiques

Banque, conjoncture et finance
Politiques macroéconomiques

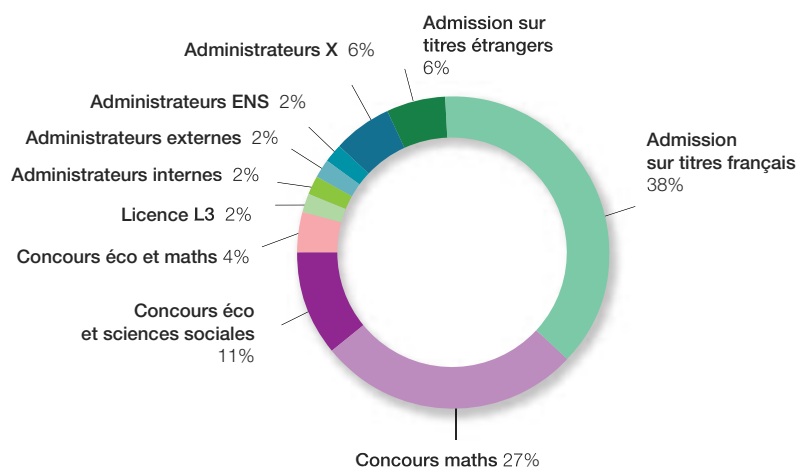
**STAGE DE FIN D'ÉTUDES (4 à 6 mois,
pour les élèves n'ayant pas effectué la 2^e année)**



LES ADMISSIONS EN 2013

L'Ensaie ParisTech forme à la fois des élèves non fonctionnaires et des élèves fonctionnaires (administrateurs de l'Insee notamment).

Le recrutement est marqué par la diversité des origines des étudiants.



169

nouveaux élèves à la rentrée 2013

Recrutement des élèves administrateurs de l'Insee

Les 21 places offertes en 2013 ont toutes été pourvues : 4 lauréats issus du concours interne, 4 lauréats issus du concours externe, 3 lauréats issus du concours normalien et enfin 10 polytechniciens ont fait le choix d'entrer dans le corps des administrateurs de l'Insee.

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.
- **Le concours économie et sciences sociales** (18 places) est destiné aux élèves de khâgnes B/L. Les épreuves écrites font appel à une banque dont l'Ensaie ParisTech est membre fondateur avec les trois écoles normales et l'Ensaie, tandis que 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 commune d'épreuves « BCE » des écoles de commerce, alors que les oraux restent spécifiques à l'Ensaie ParisTech.

Admission universitaire – recrutement en L3 scientifique (5 places)

Un recrutement sur titre est ouvert, en 1^{re} année, aux diplômés des Universités Françaises. Il existe une procédure d'admission mutualisée avec 13 autres grandes écoles d'ingénieurs. Le dépôt de candidature se fait de manière unique en ligne sur le site : <http://admission.gei-univ.fr> - l'inscription est gratuite.

L'admission sur titres recrute :

- Des étudiants provenant de grandes écoles, admis en général en deuxième année (22 polytechniciens et 12 normaliens, entre autres, sont entrés sur titres en 2013). 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 en deuxième année.
- Des étudiants disposant de diplômes étrangers équivalents ; des étudiants de l'Université berlinoise de Humboldt, avec qui l'Ensaie ParisTech a une convention de double diplôme et des étudiants chinois, brésiliens et russes sélectionnés parmi les meilleures universités de leurs pays par le biais du recrutement mutualisé ParisTech.



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 relativement stable, à 400 environ.

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
	H/F	H/F	H/F	H/F
Élèves en 1^{re} année	62/19	62/23	67/27	72/21
Option Eco (BL, EC/S et M1-sciences économiques)	22/10	23/13	24/18	21/12
Option Maths (MP*, M1, MASS)	35/7	36/10	39/8	44/9
En double diplôme HEC/Ensaë ParisTech	5/2	3/0	4/1	7/0
<i>Français</i>	46/14	55/17	56/22	63/17
<i>Etrangers</i>	16/5	7/6	11/5	9/4
Élèves en 2^e année	92/37	96/35	105/41	104/40
Anciens 1 ^{re} année	40/26	57/20	56/25	63/22
2 ^e année directe (grandes écoles M1, MASS)	27/6	25/10	35/14	28/16
HEC ou Essec*/Ensaë ParisTech	13/2	3/1	8/1	8/1
Élèves fonctionnaires (Insee ou CCA)	12/3	11/4	6/1	5/1
<i>Français</i>	75/33	76/29	88/34	89/32
<i>Etrangers</i>	17/4	20/6	17/7	15/8
Élèves en 3^e année	103/45	118/43	121/49	103/36
3 ^e année	64/34	68/32	77/31	65/26
HEC/Ensaë ParisTech	11/1	10/2	22/3	12/1
Élèves fonctionnaires (Insee ou CCA)	18/3	18/5	14/8	13/2
Mastère Spécialisé/CESS	10/7	22/4	8/7	13/7
<i>Français</i>	90/38	102/39	99/37	89/27
<i>Etrangers</i>	13/7	16/4	22/12	14/9
Total des élèves présents à l'école	257/101	276/101	293/117	279/97
<i>Français</i>	211/85	233/85	243/93	241/76
<i>Etrangers</i>	46/16	43/16	50/24	38/21
Élèves en scolarité à l'étranger	14/6	13/3	19/4	17/4
<i>Français</i>	12/3	11/1	11/3	8/3
<i>Etrangers</i>	2/3	2/2	8/1	9/1
Élèves en stages longs	39/20	59/18	36/10	46/19
Élèves Ensaë ParisTech	32/18	46/16	34/9	39/17
Élèves en double diplôme HEC/Ensaë	7/2	13/2	2/1	7/2
<i>Français</i>	34/17	47/14	26/7	39/16
<i>Etrangers</i>	5/3	12/4	10/3	7/3
Nombre total d'élèves	310/127	348/122	348/131	342/120
<i>Français</i>	257/105	291/100	280/103	288/95
<i>Etrangers</i>	53/22	57/22	68/28	54/25
% d'étudiants étrangers	17 %	17 %	20 %	17 %
% d'étudiantes	29 %	26 %	27,5 %	26 %

*à compter de la rentrée 2010/2011

UNE ÉCOLE OUVERTE ET DIVERSE

La diversité du recrutement est une valeur précieuse de l'école, qui est entretenue par un effort d'information soutenu au sein de chacune des filières d'entrée

84

boursiers

Diversité des recrutements

Une des ambitions de l'école est d'assurer une formation homogène de très haut niveau à des élèves issus d'horizons divers. L'Ensaie ParisTech recrute ainsi ses étudiants au sein des différents types de classes préparatoires aux grandes écoles (classes préparatoires scientifiques MP, khâgnes scientifiques BL, classes préparatoires économiques et commerciales en option scientifique). L'école recrute également sur titres des élèves français et étrangers issus des universités, des écoles d'ingénieurs et des écoles de commerce (y compris pour les doubles diplômes). Elle participe avec les écoles de ParisTech et les écoles du concours commun Mines-Ponts à une procédure mutualisée d'admission par voie universitaire.

Insertion des étudiants handicapés

L'Ensaie ParisTech accorde une attention toute particulière à l'insertion des étudiants handicapés, notamment par la mise en place de tutorats entre élèves, l'adaptation des examens, etc. L'école dispose parmi ses agents d'un « référent handicap » auquel les élèves peuvent s'adresser pour tout problème ou demande particulière.

Une journée handivalides a ainsi été organisée durant l'année scolaire 2013-2014.

Bourses et aides spécifiques aux étudiants

En dehors des élèves fonctionnaires, 84 élèves reçoivent une aide ou une bourse dont 36 élèves étrangers afin de poursuivre leurs études ; ils sont donc exonérés de frais de scolarité.

Aide sociale et psychologique

L'école a signé une convention avec une psychologue et une assistante sociale : les élèves qui le souhaitent peuvent bénéficier de rendez-vous personnalisés et être aidés et aiguillés dans leurs démarches.





L'INTERNATIONAL

Les diplômes étrangers accessibles aux élèves de l'Ensaie ParisTech

L'Ensaie-ParisTech encourage fortement la mobilité de ses étudiants en scolarité extérieure. Ainsi, il est possible de valider la troisième année d'études dans les meilleures universités étrangères, parmi lesquelles Columbia University à New York, la New York University, Berkeley, le MIT, Oxford, la London School of Economics, Imperial College de Londres...

L'école a des accords de double diplôme avec, notamment, la Humbolt Universität et l'Université de Mannheim en Allemagne et avec l'Institut von Neumann au Vietnam. Des partenariats sont également organisés dans le cadre d'Erasmus Plus, comme celui qui lie l'école à l'université de Bonn depuis une vingtaine d'années. D'autres conventions sont signées pour des durées limitées, en fonction des demandes de scolarités extérieures des élèves.

Au-delà des séjours d'études, l'Ensaie ParisTech encourage et accompagne les élèves dans leurs projets de poursuite d'études : Phd et/ou doctorats à l'étranger.

Les principaux flux (entrants et sortants) sont avant tout le fruit des accords signés dans le cadre de l'Université Franco Allemande et dans le cadre des mobilités mutualisées au sein de ParisTech.

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

Outre le recrutement sur dossiers qui est ouvert à tout étudiant étranger attiré par l'excellence de l'Ensaie ParisTech, l'établissement participe chaque année, avec ses partenaires de ParisTech, à une campagne de recrutements mutualisés en Chine, au Brésil et en Russie.

La mobilité de nos élèves

Bien que les stages à l'étranger ne soient pas obligatoires, l'école encourage fortement les étudiants à acquérir une expérience de travail à l'étranger. En 2013, presque la moitié de la promotion des étudiants de 1^{re} année ont ainsi effectué leur stage d'ouverture au monde professionnel à l'étranger (voir graphique 1). Depuis 2012, l'école a mis au point un projet de « Bachelor of Science » qui peut être délivré aux élèves ayant suivi avec succès la première année du cycle ingénieur, dans l'optique de faciliter ensuite leur mobilité internationale.

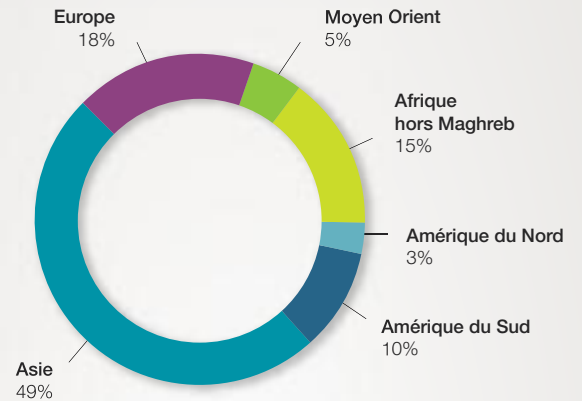
L'Association Amicale Franco-Chinoise de ParisTech (AFCP) a permis à 7 étudiants de l'Ensaie de partir en Chine pour une formation linguistique d'un mois suivie d'un stage d'un mois en entreprise.

La place particulière de l'anglais

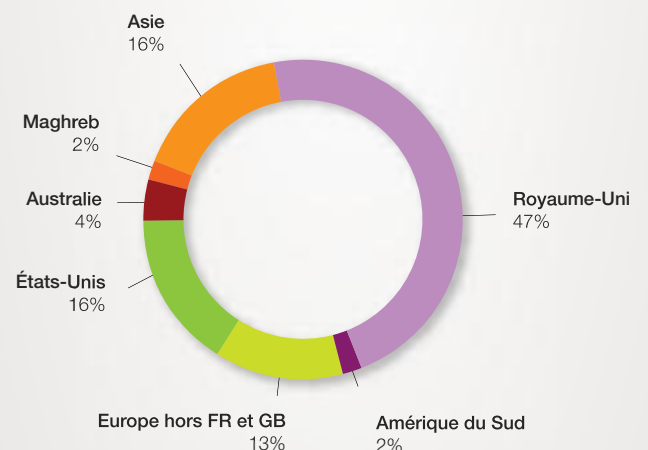
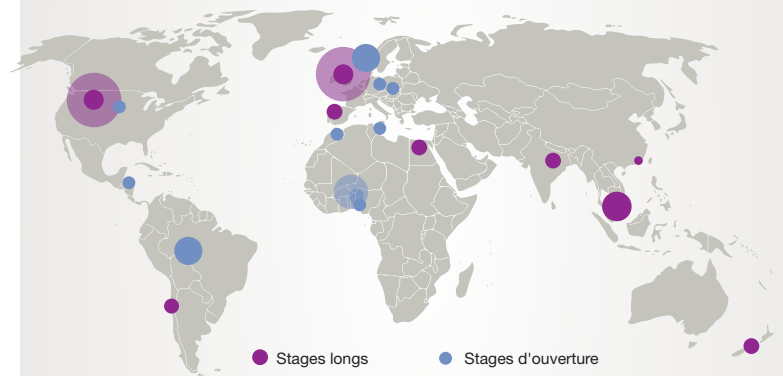
En anglais, langue obligatoire, le niveau B2 du Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues est exigé pour obtenir le diplôme de l'Ensaie.

Les élèves étudient également une seconde langue parmi les neuf que propose l'école. L'objectif est d'assurer la diversité comme le préconise la commission européenne.

Nombre de stages d'ouverture à l'étranger



Répartition des stages à l'étranger (stages d'application, stages longs et stages de fin d'études)



Sur les 221 stages (application, stages long et stages de fin d'études), 176 se sont déroulés en France, les 45 autres à l'étranger principalement en Royaume-Uni et aux USA.

RELATIONS AVEC LES ENTREPRISES

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

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 ou de stages, des interventions en cours ou des modules plus professionnalisants. L'Ensaie ParisTech s'appuie ainsi sur un Conseil d'école, dont la mission est notamment de débattre des modalités d'admission, des orientations pédagogiques, des partenariats ainsi que de l'organisation de l'école. Ce Conseil comprend tout à la fois des personnalités qualifiées, des représentants des employeurs, des représentants

des personnels enseignants-chercheurs et administratifs, ainsi que des représentants des élèves et des anciens élèves. L'année 2013 a notamment été l'occasion de débattre des évolutions de la 3^e année (ouverture d'une voie de spécialisation Data Science et du projet de stage de fin d'études pour tous en fin de scolarité).

Le Conseil d'école se réunit 2 fois par an.

Les financements

Comme les années précédentes, 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 est 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 diplômes...), l'élaboration de chaires ou la souscription de contrats de recherche. L'Association des Anciens élèves et l'école se sont orientés depuis 2012 dans la construction de partenariats plus durables avec les entreprises.

Les associations

Les étudiants sont très actifs via les associations « Forum » et la « Junior entreprise » (p. 32).

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

Elle compte environ 6000 membres et 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.



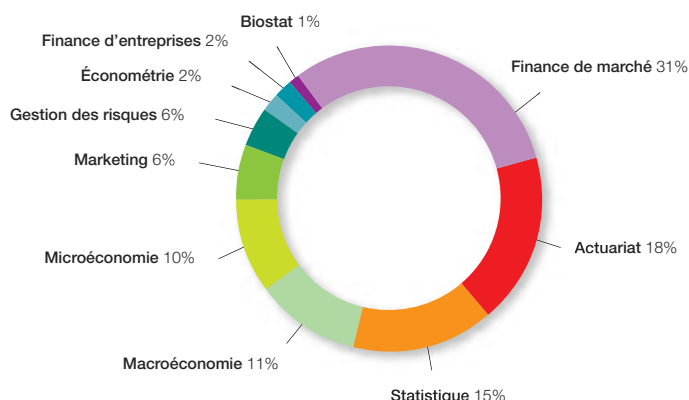
Stages et Relations Extérieures

De gauche à droite : Françoise Moreels, Luciana Barbera, Marie-Françoise Jacquemard

LES STAGES

Les élèves font au moins un stage d'ouverture au monde professionnel et un stage d'application des enseignements, mais peuvent aussi faire un stage long entre le 2^e et la 3^e année ou un stage à temps partiel pendant la 3^e année

Répartition des stages d'application et des stages longs par thématiques en 2013-2014



Encadrement des stages – 2013-2014

306 maîtres de stages dans plus de
175 entreprises différentes

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 2013

Le taux net d'emploi⁽¹⁾ des diplômés 2013, six mois après leur sortie de l'Ensaie ParisTech est de 92 %, contre 89 % pour la promotion 2012. La rémunération annuelle brute moyenne est de 50 000 euros primes comprises, en légère baisse par rapport à l'année précédente (49 400 euros), et bien au-dessus de la moyenne des écoles d'ingénieurs membres de la Conférence des Grandes Ecoles⁽²⁾ (35 300 euros).

50 000 €

brut primes comprises par an en France

92%

taux net d'emploi

Les taux d'emploi de l'Ensaie ParisTech sont supérieurs à la moyenne des écoles d'ingénieurs

Le taux net d'emploi¹ est de 92 % alors que le taux brut d'emploi est de 74 % (nombre de diplômés exerçant une activité professionnelle rapporté à l'effectif total de la promotion, non restreint aux actifs). La différence est constituée par les poursuites d'études (11 %), que ce soit en thèse (8 %) ou en master. Ce taux net d'emploi est assez largement supérieur à la moyenne des autres écoles d'ingénieurs (80 %).

Travailler à l'étranger est une opportunité pour beaucoup

Près de 1/4 des diplômés 2013 exerçant une activité professionnelle au moment de l'enquête travaillent à l'étranger. Ce pourcentage est en hausse (16 % en 2012, 20 % en 2011, 16 % en 2010). Les pays concernés restent principalement le Royaume-Uni (pour les 3/4) et les Etats-Unis (1/4 des diplômés travaillant à l'étranger).

13 % des diplômés de 2013 ont suivi une scolarité à l'étranger lors de leur dernière année d'école, contre 10 %

pour la promotion 2012. Cela facilite souvent leur intégration sur le marché international du travail. En effet, la moitié des diplômés travaillant à l'étranger avait suivi une scolarité extérieure en 3^e année.

Les salaires en France et à l'étranger restent très supérieurs à la moyenne des jeunes ingénieurs

Le salaire annuel brut moyen primes comprises des emplois basés en France s'élève pour la promotion 2013 à 50 k€, soit 42 % supérieur à la moyenne des écoles d'ingénieurs de la CGE. Par souci de comparaison, le salaire moyen est ici calculé pour les emplois en France et pour les contrats d'expatriation. Les contrats locaux sont en effet exclus du calcul pour garder l'homogénéité des salaires comparés. Cependant, les contrats locaux offrent souvent des niveaux de salaire plus élevés, complétés par des primes souvent plus élevées également : pour la promotion 2013, les salaires des emplois à l'étranger s'élèvent ainsi en moyenne à 77 k€ primes comprises. En particulier, le poids des primes est plus élevé, 22 % en moyenne du salaire hors primes, contre 14 % en France. Le secteur presque exclusivement représenté à l'étranger (pour 86 %) est la finance. La moitié des diplômés travaillant dans ce secteur y sont d'ailleurs installés.

Les diplômés de l'Ensaie ParisTech s'intègrent bien sur le marché du travail.

Les diplômés de l'Ensaie ParisTech s'intègrent très tôt sur le marché du travail. 88 % des diplômés ont trouvé leur emploi en moins de 2 mois après la sortie d'école (76 % pour la moyenne des ingénieurs diplômés de grandes écoles de la CGE). Ils sont même 67 % à avoir trouvé leur emploi avant la fin de leur scolarité. Par ailleurs, ils s'intègrent sur le marché du travail dans de bonnes conditions, en termes de salaires mais aussi de stabilité des contrats : 82 % des diplômés de la promotion 2013 exerçant une activité professionnelle sont ainsi en CDI (contre 75 % pour la moyenne des écoles d'ingénieurs de la CGE).

De plus, 89 % des diplômés de l'Ensaie ParisTech se déclarent satisfaits ou très satisfaits de leur emploi. Sur une échelle de 1 à 5, les diplômés ont estimé leur satisfaction globale dans leur emploi au moment de l'enquête et ont donné une moyenne de 4,3/5.

Les secteurs les plus prisés restent la finance et l'assurance, qui accueillent 62 % des diplômés exerçant une activité professionnelle (contre 57 % pour la promotion 2012).

¹ Ce taux d'emploi est calculé comme le quotient du nombre de diplômés de la promotion sortante ayant trouvé un emploi au moment de l'enquête (y compris thèse CIFRE et hors volontariat) sur le nombre de diplômés cherchant un emploi (hors poursuite d'études). Ce taux est celui défini par la CGE pour ses enquêtes nationales et il est ici reproduit par souci de comparaison.

² La Conférence des Grandes Écoles considère le salaire annuel brut moyen primes comprises pour les diplômés exerçant un emploi en France.

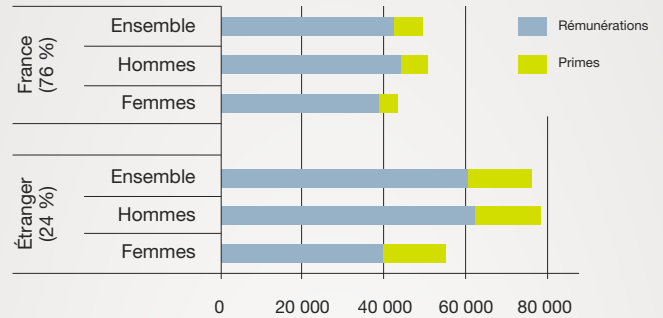
ENQUÊTE CGE 2014 : MÉTHODOLOGIE

L'enquête coordonnée par la Conférence des Grandes Ecoles (CGE) interroge chaque année les diplômés des grandes écoles d'ingénieurs et de management françaises. A l'Ensaie ParisTech, les trois dernières promotions sont enquêtées de manière exhaustive, respectivement 6 mois, 18 mois et 30 mois après leur sortie de l'école.

Le taux de réponse global est de 70 % sur l'ensemble des trois promotions (2011, 2012 et 2013) mais il est de 82 % pour la promotion 2013 seule contre 67 % pour les autres écoles d'ingénieurs.

Sauf précision, les élèves fonctionnaires et ceux qui suivent un mastère spécialisé sont exclus des résultats présentés.

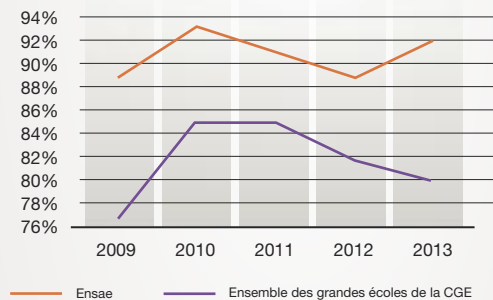
Rémunération annuelle brute, six mois après la sortie de l'école



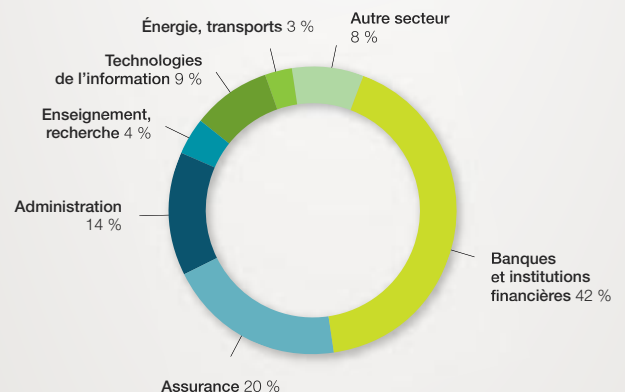
Rémunération annuelle moyenne



Taux net d'emploi des diplômés, six mois après leur sortie d'école



Secteur d'activité de la promotion 2013





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 2013-2014 : Cross-Athlétisme, football, rugby (avec l'École des Mines), volley, basket, tennis, tennis de table, handball, danse (classique et modern'jazz), yoga, escalade, badminton, natation, squash... La prise en compte du sport (points de bonification en fin d'année scolaire) se fait en fonction de l'assiduité et de la participation active aux séances de sport (entraînements et compétitions) organisées par l'école et dirigés par un moniteur. L'Association sportive de l'Ensaie ParisTech (AS Ensaie) est affiliée à la Fédération Française du Sport Universitaire (FFSU). Tous les élèves sportifs ont l'obligation de s'y affilier en début d'année.



• **Le Bureau des élèves** anime la vie étudiante de l'école en organisant les grands événements qui ponctuent l'année : semaine d'intégration à la rentrée et week-end d'intégration (WEI), week-end en Europe, semaine ski et springbreak. C'est aussi lui qui organise régulièrement les soirées étudiantes de l'Ensaie, parfois en partenariat avec d'autres écoles ou universités parisiennes. Il compte de nombreux clubs qui animent le quotidien de l'école (conférences de sociologie, tournois de poker, tournois de baby-foot, etc.), et est l'interlocuteur privilégié entre les différentes associations de l'école (SAS'Discute, Bureau des Arts, associations communautaires) et l'administration. Le BDE, par l'intermédiaire du Bureau des Sports (BDS), permet également aux équipes sportives de l'école de participer aux tournois interuniversitaires (Tournoi ParisTech, Raids, GOST, TOSS, etc.). Enfin, il s'occupe de la visibilité de l'école au sein du monde étudiant, notamment via les sweats de promotion aux couleurs de l'école, la présence sur les réseaux sociaux et l'accueil des admissibles lors des concours. Il adhère à « la Charte des Grandes Écoles » qui favorise la communication entre les grandes écoles et les entreprises et est membre du Bureau National des Ecoles d'Ingénieur (BNEI).

• **Ensaie Junior Études**, la Junior-Entreprise de l'Ensaie ParisTech, est une association à vocation pédagogique et économique, gérée par les élèves qui mettent leurs compétences en statistique, analyse de données, économie ou finance au service des entreprises et des collectivités publiques. En 2013, une trentaine d'études ont été réalisées pour des clients tels que Air France, EDF, le CNRS, Le Point ou encore le Genes. Le chiffre d'affaires s'élève à 88 000 euros, soit une progression par rapport à 2012. De plus en plus présente dans le Mouvement des Junior-Entreprises, elle a en décembre 2013 organisé le Week-End de Formation des Auditeurs ; elle participera au Club Junior-Entreprises en mars 2014 et fera rayonner l'établissement en étant mentionnée pour sa réflexion

apportée dans un rapport rendu au Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

• **Le Forum** Ensaie ParisTech est l'association d'élèves au sein de l'Ensaie dont l'objectif est d'établir et de développer les liens entre le monde professionnel et les étudiants de l'école via la participation à l'organisation du Forum Trium et l'organisation de conférences le mardi soir. C'est l'occasion pour les entreprises de communiquer auprès des étudiants (en 2012-2013 : AXA, Société Générale, Deloitte, Ernst & Young, Crédit Agricole, Banque de France, PwC, SCOR, Accenture). Ces conférences sont facturées aux entreprises ce qui permet au Forum de financer la vie de l'école que ce soit au travers du WEI, de soirées et d'événements tels que la Journée des Métiers.

• **SAS'Discute** : l'association se charge de publier régulièrement le journal des étudiants (environ 7 parutions par année scolaire). Ce journal couvre la vie associative et festive de l'école, et les événements organisés à l'Ensaie pour et par les élèves. Il recueille l'information sur l'actualité de l'école ainsi que les témoignages et opinions des élèves sur divers sujets allant de la dernière soirée d'école aux choix d'orientation des aînés. Il aborde ces sujets sous un angle parfois critique et toujours humoristique.

• **Le Bureau des Arts** établit des partenariats avec les plus grandes salles parisiennes et offre aux étudiants la possibilité d'acheter des places dans les meilleures catégories aux tarifs partenaires, généralement les moins chers des grilles tarifaires, pour tous types de spectacles : musique classique, danse, théâtre, performances artistiques, expositions, etc. Il comprend un club théâtre fonctionnant de manière autonome, et un club musique en partenariat avec le conservatoire de Malakoff. Il organise en fin d'année



une après-midi au cours de laquelle les clubs théâtre, musique et le cours de danse de l'école se produisent devant les autres élèves.

- **Cheer uP !** est une association dont les membres se rendent à l'hôpital pour rendre visite à des jeunes de 15 à 29 ans, atteints du cancer, afin de les aider à réaliser des projets personnels qui leur permettent de voir au-delà de leur maladie. L'association est une fédération d'antennes d'une quinzaine d'écoles et universités (Ensaie ParisTech, Essec, HEC, Polytechnique, Dauphine etc.). L'antenne cHeer uP ! Ensaie intervient actuellement au sein de l'hôpital de la Pitié Salpêtrière à Paris.

- **Tremplin** : l'association a pour but d'apporter une culture scientifique aux élèves et de les accompagner dans leurs projets post-bac, et promeut ainsi à son échelle l'égalité des chances dans l'éducation. Elle regroupe des étudiants de l'Ensaie ParisTech, de l'École Polytechnique, de Télécom Paris et de l'ENS Paris. Elle intervient dans une quinzaine de lycées dont quatre sont suivis par les élèves de l'Ensaie ParisTech. Les évolutions des élèves après le lycée sont particulièrement encourageantes.

- **Le Debating** où notre école 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 interécoles et depuis peu, inter universitaire, de prestige (École Polytechnique, École des Ponts ParisTech, Mines ParisTech, Telecom ParisTech, Paris 2 Assas, ENA) dont la finale se déroule à l'Hôtel du Lassay à l'Assemblée Nationale.

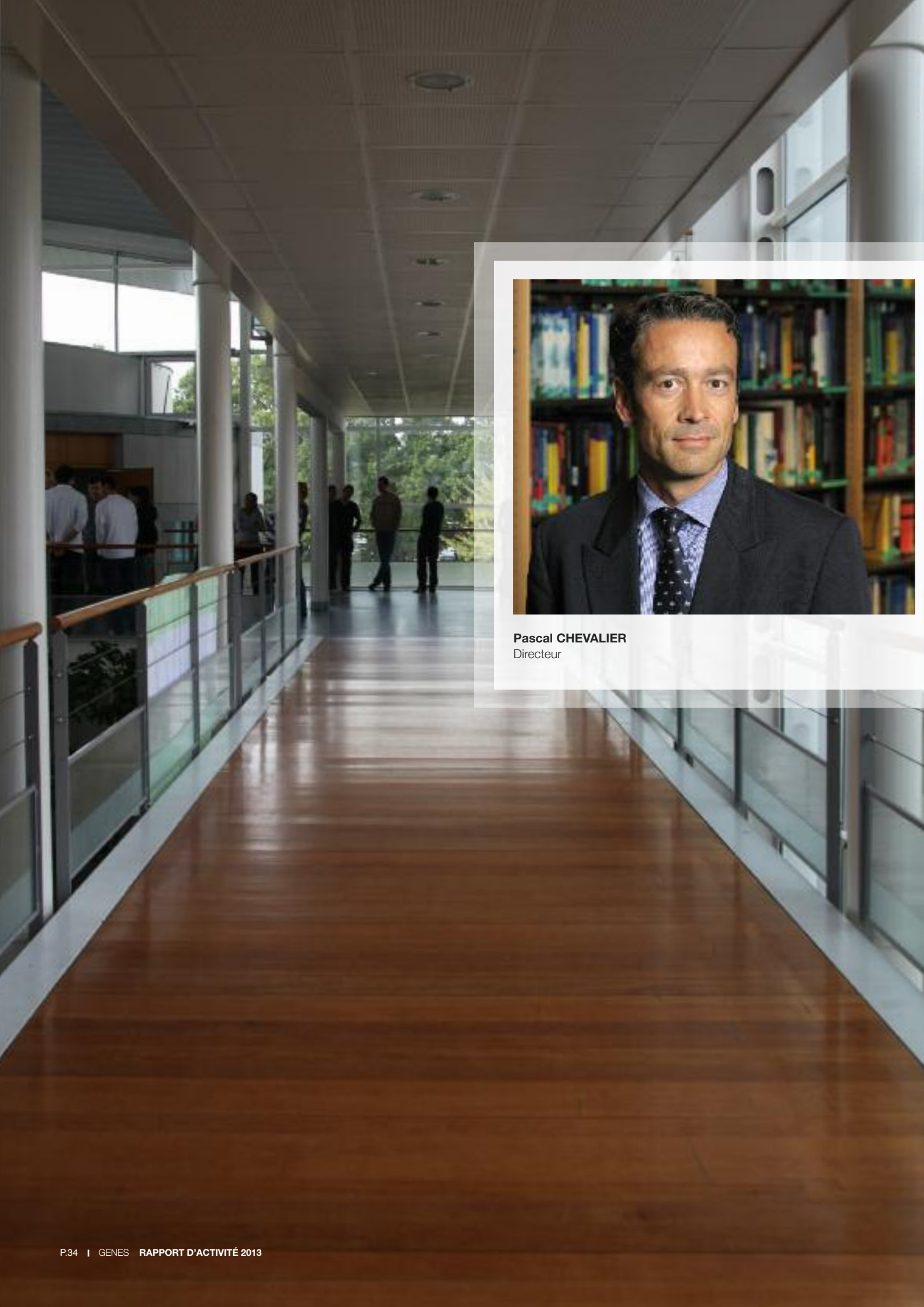
- **Ensaie Solidaire** est une association loi 1901 née de la volonté d'élèves anciens et actuels de mettre les compétences des élèves de l'Ensaie au service de causes humanitaires, de solidarité ou de développement. Les objectifs d'Ensaie Solidaire sont la recherche, la sélection, l'évaluation et l'accompagnement de projets et la réalisation de missions spécifiques pour des organismes appartenant à la sphère solidaire, sur la base du volontariat d'anciens élèves de l'Ensaie ParisTech.

- **Le fonds Sarah Andrieux** est un fonds de soutien à des projets étudiants en recherche économique et sociale. L'objectif du fonds est de soutenir les initiatives d'élèves en finançant un projet de recherche personnel et original, pour un stage long, un stage d'application ou un projet de fin de cycle. Il privilégie les projets effectués dans les domaines de l'économie du développement, de l'économie sociale, durable ou solidaire, ou des sciences sociales, en favorisant la mise en oeuvre sur le terrain des compétences acquises à l'Ensaie ParisTech mais également à l'ENS Paris et l'ENS Cachan. Deux appels à candidatures ont lieu dans l'année, à l'automne et au printemps.

Le fonds de dotation Sarah Andrieux a été créé en mémoire d'une élève disparue accidentellement en 2009. En effet, Sarah avait initié en août de la même année un projet de recherche en économie du développement avec un chercheur du CEPIL portant sur l'impact des envois de fonds des migrants péruviens dans leurs familles.

- **L'association Ensaie Alumni** a pour principaux buts de structurer le réseau des diplômés et de promouvoir l'image de l'école. Ensaie Alumni édite 3 fois par an la revue « Variances » ainsi que l'annuaire des diplômés et apporte son soutien logistique et financier aux diverses activités des élèves. Ses initiatives concourent à la notoriété de l'école et visent à maintenir le lien entre ses membres : Alumni et élèves de l'Ensaie ParisTech.

Parmi ses différentes activités, l'association met notamment en place des rencontres entre les élèves et des représentants du monde professionnel (Happy Hour Métiers, Soirées Prospective Métiers). Elle est également responsable, chaque année, de la Cérémonie de remise des diplômes de la promotion sortante. Elle propose en outre aux étudiants un accompagnement tout au long de la scolarité, en particulier en matière d'orientation et d'accès au monde du travail (Mentoring, Clubs géographiques ou thématiques). Tous les mois, Ensaie Alumni organise des manifestations consacrées à des problématiques actuelles liées aux champs d'intervention naturels des Ensaie (Économie, Finance, Data Science). Plus concrètement encore, Ensaie Alumni gère les offres d'emplois qu'elle met à disposition des Alumni par le biais de leur site internet, www.ensaie.org.



Pascal CHEVALIER
Directeur

PRÉSENTATION

Ensaï

**ÉCOLE NATIONALE DE LA STATISTIQUE
ET DE L'ANALYSE DE L'INFORMATION**

L'Ensaï est l'une des deux écoles du Genes. Localisée sur le Campus de Ker Lann, près de Rennes, elle forme à la fois des ingénieurs spécialisés en traitement de l'information, et les cadres statisticiens attachés de l'Insee. Créée en 1996, l'école est habilitée à délivrer le titre d'ingénieur par la Commission des titres depuis 2002. Elle est spécialisée dans le traitement et l'analyse de l'information avec des enseignements orientés sur les statistiques, le traitement informatique des données et l'économétrie.

144

élèves
(dont 71%
d'élèves ingénieurs)
ont été admis
à l'Ensaï en 2013

**LES AXES STRATÉGIQUES
DE DÉVELOPPEMENT DE L'ENSAI EN 2013****Modelling data, creating knowledge**

A travers ce slogan, l'école s'est donné comme objectif de former des statisticiens capables de traiter l'information, de manière à en extraire l'information essentielle utile au décideur. Avec ses filières de 3^e année, l'école propose à ses étudiants des spécialisations dans les domaines de la gestion du risque, les sciences de la vie, le génie industriel, le marketing quantitatif, l'évaluation des politiques publiques tournées vers les territoires et la santé, ou le Big Data. La thématique du « Big Data » et le traitement des bases de données volumineuses prennent une part de plus en plus importante, avec en particulier une filière de spécialisation de 3^e année, et l'ouverture d'un Master International sur ce thème à l'école.

Par ailleurs, de manière à garantir la qualité de ses enseignements, l'école gère deux laboratoires de recherche du Crest :

- le laboratoire de Statistique et modélisation ;
- le laboratoire de Statistique d'enquête.

Développer l'offre de formation initiale et continue

L'Ensaï développe l'offre de formation proposée à ses étudiants grâce une politique active de coopération avec les universités et grandes écoles. En 2013-2014, avec l'université de Rennes 1, deux masters étaient co-habilités (Statistique-Econométrie, spécialité statistique publique, et Mathématiques et applications, spécialité statistique mathématique) et deux masters étaient conventionnés





(Epidémiologie clinique et pharmacologie, Finance). Le Master Statistique économétrie, spécialité statistique publique, mis en place à la rentrée 2012, est ainsi suivi en formation complémentaire par plus d'une dizaine d'élèves attachés ayant accompli avec succès leurs deux premières années de l'école, ainsi que par une soixantaine d'attachés de l'Insee au titre de la formation continue diplômante. Les enseignements dispensés, très largement tournés sur les problématiques professionnelles, leur permettront d'acquérir des compétences soit en méthodologie statistique avancée, soit en traitement de l'information, soit dans le domaine des études statistiques, ce dernier parcours ayant été ouvert à la rentrée 2013.

Par ailleurs, un accord de double diplôme a été signé en 2013 avec l'université Aix-Marseille. Mis en œuvre à la rentrée 2013, il permet aux élèves d'obtenir sous certaines conditions le Master Aix-Marseille Sciences Economiques, spécialité santé, en parallèle à la troisième année. Un accord de double diplôme a également été signé en 2013 avec l'Ensaie ParisTech. Celui-ci permet aux élèves de poursuivre leur scolarité à l'Ensaie après la deuxième année à l'école, et ainsi d'obtenir le double diplôme.

Développer la visibilité de l'école en matière de recherche

Développer l'activité de production de recherche au sein de l'école, promouvoir la notoriété de l'école dans le milieu de la recherche, est une orientation forte. Gage de qualité sur le moyen terme, elle est aujourd'hui une composante essentielle pour une grande école, au même titre que la dimension formation.

Afin d'améliorer la notoriété de l'Ensaie, l'école organise régulièrement des colloques ouverts aux chercheurs, aux entreprises ou aux professionnels pour diffuser les progrès et innovations dans les domaines de recherche de l'école. La réalisation régulière de conférences de visibilité nationale fait désormais partie de l'agenda de l'Ensaie.

En 2014, les journées de statistiques de la Société Française de Statistique (SFdS) se tiendront à l'Ensaie. Organisées en collaboration avec l'Irmar (Institut de Recherche en Mathématiques de Rennes), elles devraient réunir en juin plus de 400 participants, professionnels et chercheurs dans le domaine de la statistique.

Par ailleurs, les séminaires plus traditionnels et plus réguliers de l'école, séminaire de statistique, ou les journées d'économie, se sont poursuivis en 2013.

Poursuivre l'ouverture de l'école à l'international

Avec l'ouverture d'un Master international sur le traitement des données volumineuses, l'Ensaie entend poursuivre son ouverture internationale. Le public visé pour cette formation sera principalement des étudiants étrangers qui suivront une formation entièrement dispensée en anglais.

L'Ensaie a signé en 2013 un accord de partenariat avec l'Université de Southampton. Celui-ci porte sur l'échange d'étudiants, mais vise principalement à développer le réseau de recherche sur des thématiques communes aux deux établissements.

La promotion 2013 des ingénieurs diplômés de l'Ensaie est la première à bénéficier du supplément de diplôme. Il sera dorénavant remis aux diplômés de l'école, en même temps que leur diplôme. Il doit permettre de mieux valoriser les compétences acquises durant la scolarité.

Enfin, l'Ensaie a poursuivi les discussions avec les écoles homologues dans les pays du Maghreb. Celles-ci ont permis la signature d'un accord avec l'Insee du Maroc, de manière à faciliter l'accueil des meilleurs étudiants. Une convention similaire avec l'Ensaie de Tunisie est en cours de signature.





Mieux inscrire l'activité de l'école dans son environnement local et régional

La loi sur l'enseignement supérieur et la recherche du 22 juillet 2013 a mis fin aux pôles régionaux d'enseignement supérieur et de recherche (PRES), au profit des communautés d'universités et d'établissements (ComUE). L'Ensaï était membre associé du PRES Bretagne, l'Université européenne de Bretagne (UEB). A ce titre, elle participe au projet « UEBc@mpus » destiné à développer des moyens numériques, type salles de télé-présence, portés par une mise en réseau à très haut débit des membres de l'UEB. Cet outil devrait faciliter les communications et les coopérations académiques dans et hors de l'UEB : échanges de cours et de données, recherches collaboratives, etc. L'Ensaï sera équipée en 2014 d'une salle de télé-présence. Concernant les actions initiées avec l'UEB, elles devraient se poursuivre dans le cadre de la ComUE. Mais pour l'heure, les réflexions sur son contour sont toujours en cours, elles devraient voir apparaître un projet ambitieux de communauté d'universités et d'établissements Pays de la Loire – Bretagne.

La mise en place du schéma de développement universitaire du site rennais est en cours de finalisation. Il permettra la reconnaissance du campus de Ker Lann comme un campus à part entière du site rennais. La publication fin 2013 d'un livre blanc du campus de Ker Lann vient conforter la place du campus sur le site, et apporte une vision partagée à l'horizon 2020 par les écoles et les entreprises du campus. Plusieurs projets structurants sont décrits dans ce document, et mobiliseront les acteurs pour les années qui viennent.

L'Ensaï développe par ailleurs une politique active de coopération et de partenariats bilatéraux avec les universités et les grandes écoles de la métropole rennaise, en particulier dans le cadre des formations proposées aux étudiants. L'Ensaï a notamment signé une convention d'association avec l'IRMAR et avec les écoles doctorales Matisse et SHOS. Avec l'ENS Rennes, outre les échanges d'enseignants, l'Ensaï a participé en 2012 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.

Au-delà de ces collaborations, l'école est également 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), ainsi que dans d'autres réseaux locaux (Collège des écoles du campus de Ker Lann, Rennes Atalante).

Renforcer les relations avec les entreprises

Le lien avec le monde économique est une composante fondamentale de la formation, de manière à confronter les futurs ingénieurs de l'école aux problématiques rencontrées par les entreprises. C'est une orientation importante de l'école que de renforcer ce lien. Elle doit permettre de garantir une plus grande proximité de l'école avec ces entreprises, en particulier dans la connaissance de leurs problématiques. Elle doit également permettre le financement de certains projets. Des partenariats existent entre l'école et une vingtaine d'entreprises aujourd'hui.

La mise en place de chaires fait partie des projets financés par les entreprises. Dans cette optique, plusieurs initiatives autour de la mise en place de chaires ont été lancées. Elles ont permis de mettre en place une chaire avec Dauphine sur la thématique du Big Data.

Mettre en place une vraie démarche développement durable

En lien avec les préoccupations sociétales, l'Ensaï a lancé en 2012 une démarche développement durable. Elle s'est concrétisée par la nomination d'un référent développement durable au sein de l'école, la mise en place d'une journée de sensibilisation, et d'un plan d'action, dont les réalisations seront suivies par le comité de direction. Cette démarche s'inscrit pleinement dans les préconisations de la Conférence des Grandes Ecoles, et celles de la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI).





LES ÉVÈNEMENTS DE L'ANNÉE 2013

9 janvier	Conférence de presse sur les projets Big Data de l'Ensaï
17 janvier	7 ^e Journée d'Economie
Février	4L Trophy
9 mars	Soirée Gala de l'Ensaï
16 mars	Journée portes ouvertes
18 mars	Signature d'une convention de partenariat avec l'Institut des Politiques Publiques
21 mars	Conseil d'école
26 mars	Accueil des élèves du lycée Anita Conti
29 mars	Remise des diplômes de l'Ensaï au titre de la formation continue diplômante des attachés
2 avril	Journée de sensibilisation au Développement Durable
16 avril	Déjeuner numérique : Sécuriser mes données
25 avril	8 ^e Journée d'Economie
22 et 23 mai	Colloque Développement Durable de la Conférence des grandes écoles (CGE) sur le campus de Ker Lann
7 et 8 juin	9 ^e Journée d'économie
juin	Conférence de presse de la CGE sur les résultats de l'enquête d'insertion des jeunes diplômés (enquête réalisée par l'Ensaï pour le compte de la CGE)
4 juillet	Signature d'une convention de partenariat avec l'Inserm
8 et 9 juillet	Congrès Asymptotic Theory for Multidimensional Statistics dans les locaux de l'Ensaï
10 juillet	Conférence de presse sur les résultats de l'enquête d'insertion 2012, le Big Data et l'année mondiale de la statistique
11 juillet	Comité d'enseignement et de recherche
19 août	Signature d'une convention de partenariat avec l'Institut National des Etudes Démographiques
19 et 20 septembre	10 ^e Journée d'économie à Southampton
16 au 20 septembre	Semaine de la mobilité sur le campus de Ker Lann
25 septembre	Signature d'une convention de partenariat avec Amaris
26 septembre	11 ^e Journée d'Economie
28 septembre	Participation aux Olympiades de Rennes Atalante
1er octobre	1 ^{er} M&M's de l'Ensaï (les mardis midis de l'économie)
5 et 6 octobre	Week-end d'intégration des élèves
10 octobre	Conseil d'école de l'Ensaï
11 octobre	Signature d'une convention de partenariat avec le groupe Karavel
17 et 18 octobre	Organisation des Journées de STATistique à Rennes (JSTAR) dans les locaux de l'école
18 octobre	Signature d'une convention de partenariat avec Quintiles
23 octobre	Signature d'une convention de partenariat avec Keyrus Biopharma
4 novembre	Signature d'une convention de partenariat avec l'Unédic
5 novembre	2 ^e M&M's de l'Ensaï (les mardis midis de l'économie)
13 novembre	Signature d'une convention de partenariat avec la Banque de France
13 et 14 novembre	Jurys de soutenance des stages de fin d'études
19 novembre	Forum des entreprises
19 novembre	Conférence à l'espace des sciences sur les Big Data
21 novembre	Comité d'enseignement et de recherche
22 novembre	Journée Big Data à l'Ensaï à destination des entreprises
26 novembre	Cérémonie de remise des masters de statistique publique
30 novembre	Journée portes ouvertes
5 décembre	Forum des attachés dans les locaux de l'école
6 décembre	3 ^e M&M's de l'Ensaï (les mardis midis de l'économie)
7 décembre	Cérémonie de remise des diplômes d'ingénieur de l'Ensaï
10 décembre	Déjeuner numérique : MOOCs
18 décembre	Signature d'une convention de partenariat avec le Secrétariat Général du Comité Interministériel des Villes

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 attachés statisticiens stagiaires de l'Insee. Depuis septembre 2012, dans le cadre de leur formation continue, les attachés peuvent s'inscrire pour suivre à l'Ensaï les enseignements du master en statistique publique, soit dans le prolongement de leur scolarité (formation continue intégrée), soit dans les premières années de poste (formation continue décalée). Ce master est cohabilité avec l'Université de Rennes 1.

Durant les deux premières années de scolarité à l'Ensaï, 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 différencient sensiblement, allant dans le sens d'une professionnalisation adaptée aux métiers futurs. La 3^e année des élèves ingénieurs est une spécialisation au travers de 6 filières possibles :

- Gestion des risques et ingénierie financière qui permet de passer la certification AMF ;
- Marketing quantitatif et Revenu management (segmentation de clientèle, optimisation des revenus...);
- Statistique pour les sciences de la vie (domaines de l'expérimentation, l'épidémiologie et les essais cliniques) ;
- Génie statistique (régulation des systèmes de production et de mesure de la qualité...);
- Statistique et ingénierie des données (Big Data, informatique décisionnelle, développement d'application...);
- Ingénierie statistique des territoires et de la santé.

Cette dernière filière a été ouverte en septembre 2013, elle remplace la filière Economie de la santé proposée jusqu'en 2011. Elle vise à donner un bagage en ingénierie statistique et économétrie appliquées à la connaissance des dynamiques territoriales et à la santé, et permettent l'évaluation des politiques publiques. Les outils statistiques et économétriques, notamment en microéconométrie, constituent le socle de cette filière. Mais les enseignements vont bien au-delà et donnent une vision globale des dynamiques de territoire (marché du travail, migration, urbanisation...), ils font le lien avec l'évaluation économique de la santé qui prend une place majeure en France et dans le monde. Les liens entre démographie et santé, urbanisation et économie spatiale sont, par exemple, étudiés avec l'œil à la fois du politique public et du statisticien.

Cette filière ouvre sur de très nombreux domaines de la décision économique, que ce soit dans le secteur public (ministères, santé, sécurité sociale...) ou privé (cabinets d'étude, laboratoires pharmaceutiques, bureau de conseils...).

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 quatre autres langues sont enseignées de façon optionnelle par groupes de niveau : allemand, chinois, espagnol et italien.

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^{re} 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 novembre, permet aux élèves de rencontrer des chefs d'entreprise, des dirigeants, qui présentent leurs entreprises et les débouchés dans leurs secteurs d'activité.

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, Amaris, Keyrus, Bluestone, SNCF Bretagne, Soft Computing S.A., BNP Paribas personal finance, l'Autorité de Contrôle Prudentiel... 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 attachés stagiaires connaissent aussi cette professionnalisation. Tout au long du parcours, mais surtout en fin de 2^e année, ils bénéficient d'enseignements 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 de découverte à l'Insee en fin de 1^{re} année, séminaire au Cefil (Centre de Formation de l'Insee à Libourne) en début de 2^e année, visite de directions régionales, forum des postes à l'automne...

Des enseignements adaptés aux besoins

Le spectre de recrutement des 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 Études. 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 sur le Revenue management en 3^e année dans la filière marketing, afin d'ouvrir de nouveaux débouchés à nos élèves. Cette évolution s'est accompagnée de plusieurs collaborations avec des entreprises de premier plan (Disneyland Paris, groupe Karavel, Altime associates...);
- ou création d'un enseignement de pharmacométrie (filiale 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 personnels d'enseignement permanents de l'école sont au nombre de 23. Ils sont regroupés au sein de quatre départements d'enseignement : statistique, économie, informatique et humanités. L'école compte 16 enseignants chercheurs universitaires permanents à temps plein. La plupart ont des missions d'enseignement et de recherche, les autres uniquement des missions d'enseignement. Les autres personnels d'enseignement permanents sont pour l'essentiel des cadres A de l'Insee ou relevant du ministère de l'Education Nationale pour les langues.

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 380) 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 : ENS Rennes, Insa Rennes, Ecole des métiers de l'environnement, ENST Bretagne, Agrocampus Ouest, École des Hautes Etudes en Santé Publique. 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 les 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. 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.

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 (académique ou 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 les élèves concernés encore plus compétitifs dans leur recherche de thèse. Pour cela, des conventions permettent aux étudiants de s'inscrire en M2 dans le master :

- Mathématique et Statistique (que l'Ensaï cohabite) ou Modélisation en Pharmacologie clinique et Épidémiologie (dans le cadre d'un partenariat avec l'Université de Rennes 1).
- Finance de l'IGR de l'institut de Gestion des Risques.
- Économie de la santé d'Aix-Marseille School of Economics.

Des accords de double-diplôme ont par ailleurs été récemment signés avec Sciences po Paris, l'Ensaë et University of Southampton. Un projet d'accord du même type est en cours de réflexion avec l'Insa de Rennes.

Une solide expérience de formation continue

L'école assure une importante action de formation continue diplômante pour les attachés de l'Insee, de statut fonctionnaire. Depuis septembre 2012, cette formation est adossée au master statistique-économétrie, spécialité statistique publique. Trois parcours ont été ouverts dans cette spécialité :

- Méthodologie statistique.
- Traitement des données. Ce parcours est par ailleurs couplé à une préparation à l'examen d'analyste-développeur. Elle est réservée aux attachés Insee affectés sur des postes informatiques requérant cette qualification.
- Etudes statistiques (ouvert en septembre 2013).





PROGRAMME SCOLAIRE 2013-2014

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
Optimisation
Projet Statistique

Économie et Gestion

Analyse des problèmes éco contemporains
Modélisation macroéconomique
Modélisation microéconomique
Introduction aux sciences sociales
Principes de gestion des organisations (ing)
Finance d'entreprise (ing)
Démographie (att)

Informatique

Algorithmique et programmation
Modélisation et programmation orientée objet
Bases de données relationnelles
SAS - macro SAS
Introduction à R

Humanités

Communication
Anglais
Langues optionnelles
Cours d'ouverture

2^e année

Statistique

Modèles de régression
Séries temporelles
Statistiques exploratoires multivariées
Théorie des sondages
Projet de statistique
Modèles linéaires
Statistique computationnelle (ing)
Modèles de durée (ing)
Données manquantes (att)
Méthodes de discrimination (att)

Cours électifs

Chaînes de markov modèles mixtes
Martingales et processus de Lévy
Modèles avancés de régression

Économie

Économétrie
Information et décisions éco.
Économétrie non paramétrique (ing)
Macroéconométrie (att)
Microéconométrie (att)

Cours électifs

Économie des contrats
Économie industrielle
Fondements microéconomiques de la macro

Informatique

Complément Java
Projet informatique
Technologies de l'information et de la communication
Programmation objet en C++ (ing)
Programmation avancée en R (ing)
Cartographie (att)
Visual Basic Application (att)
Data visualisation (att)

Cours électifs

Technologie mobile

Humanités

Communication
Anglais
Langues optionnelles
Cours d'ouverture

3^e année

Marketing quantitatif et Revenue management

Culture marketing
Marketing quantitatif
Revenue management
Compléments de statistique et d'économétrie
Projet de recherche méthodologique

Statistiques pour les sciences de la vie

Méthodologie statistique
Essais cliniques
Epidémiologie
Statistique du génome

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
Processus et prévision
Qualité-Fiabilité
Outils d'aide à la décision
Projets

Statistique et ingénierie des données

Statistique et datamining
Bases de données
Réseaux et sécurité
Applications Web
Applications Statistiques et Informatique

Ingénierie statistique des territoires et de la santé

Econométrie avancée
Analyse économique et spatiale du territoire
Evaluation économique de la Santé et de la protection sociale
Modélisation de la santé
Essais cliniques
Projet de spécialisation



LES ADMISSIONS EN 2013

144

élèves admis à l'Ensaï en 2013

Cursus ingénieurs-attachés statisticiens

En 2013, 144 élèves (dont 71% d'élèves en cursus ingénieurs) ont été admis à l'Ensaï au travers d'un recrutement très diversifié :

- un recrutement de fonctionnaires et d'ingénieurs sur concours « mathématiques », sur le programme des CPGE (classes préparatoires aux grandes écoles) MP et MP*, à partir de certaines épreuves des CCP (concours communs polytechniques),
- un recrutement de fonctionnaires et d'ingénieurs sur concours « économie et sciences sociales », sur le programmes des CPGE B/L (lettres et sciences sociales), à partir de certaines épreuves des concours des Écoles normales supérieures (ENS),
- un recrutement de fonctionnaires et d'ingénieurs sur concours « économie et gestion », sur le programme des CPGE ENS Cachan D2, à partir de certaines épreuves du concours de l'ENS Cachan,
- un recrutement de fonctionnaires sur concours interne,
- un recrutement de contractuels sur dossier pour personnes en situation de handicap,
- un recrutement sur titres pour les candidats titulaires d'un diplôme universitaire technologiques (DUT) relevant des départements STID (Statistique et informatique décisionnelle) et Informatique,
- un recrutement sur titres pour les candidats titulaires d'une licence scolarisés en France,
- un recrutement sur titres pour les candidats titulaires d'un master 1 ou master 2 scolarisés en France,
- un recrutement sur titres spécifique pour les candidats scolarisés à l'étranger titulaires d'une licence ou d'un master,
- un recrutement d'élèves étrangers dans le cadre d'échange Erasmus, de convention avec un établissement étranger, programme n+i, etc.
- un recrutement d'auditeurs libres sortant de la classe préparatoire intégrée de l'Insa, dans le cadre d'une convention entre les deux établissements.

Depuis 2011, l'Ensaï recrute des candidats en s'appuyant sur les épreuves des concours inter ENS B/L et Cachan D2. Cette évolution s'inscrit dans la volonté d'élargir le vivier de recrutement en apparaissant comme un débouché naturel de ces classes préparatoires et de mutualiser les moyens.

Par ailleurs, une nouvelle procédure de recrutement sur titres spécifique pour les candidats scolarisés à l'étranger est ouverte depuis 2011. En lien avec le développement de l'école à l'international, ces recrutements augmentent. En 2013, neuf candidats ont effectué leur entrée à l'école.

NOMBRE D'ADMIS À L'ENSAI EN 2013 SELON LA VOIE

	Cursus Ingénieurs	Cursus Attachés	Total
Concours mathématiques	52	22	74
Concours éco et sciences sociales	3	2	5
Concours éco et gestion	6	6	12
Concours interne		11	11
Sur Dossier situation de handicap		1	1
Admission sur titres	32		32
Auditeur libre Insa	2		2
Convention avec établissement étranger	2		2
Erasmus/ Autres programmes	5		5
Total			144

RECRUTEMENT SUR TITRES 2013

Voie d'admission sur titres	Nombre
DUT	9
Licence	10
Master scolarisés en France	4
Licence/Master scolarisés à l'étranger	9
Total	32

**Nombre d'élèves de l'Ensaï admis à suivre d'autres diplômes, dans le cadre de conventions :****En 2013, en plus de leur scolarité à l'Ensaï :**

- 4 élèves ont été admis à suivre le Master 2 Recherche de Mathématiques et applications spécialité statistique mathématique (Co-habilité avec les universités de Rennes 1 et Rennes 2, l'Insa de Rennes et l'ENS Bretagne),
- 4 élèves ont été admis à suivre le Master 2 Recherche de Santé Publique, spécialité modélisation en pharmacologie (Université de Rennes 1),
- 2 élèves ont été admis à suivre le Master 2 Recherche de Finance, spécialité études et recherche en finance (l'Université de Rennes 1),
- 2 élèves ont été admis à suivre le Master 2 Recherche en Santé (Aix Marseille School of Economics),
- 28 élèves ont été admis à suivre la Licence d'économie appliquée (Université de Paris Dauphine),
- 18 élèves ont été admis à suivre la Licence de Mathématiques (Université de Rennes 1),
- 2 élèves ont été admis à suivre le Master Finance et Stratégie (Sciences Po Paris),
- 1 élève a été admis à suivre le Master d'Économie (Humboldt Universität zu Berlin en Allemagne).

Les effectifs 2013-2014 en formation initiale

En 2013/2014, l'Ensaï a accueilli 347 élèves, dont 265 élèves en cursus ingénieur et 82 fonctionnaires en formation d'attaché.

Près de 40 % des élèves sont des femmes. Cette proportion est plus élevée que la moyenne des autres grandes écoles d'ingénieurs. 20 % des élèves ingénieurs sont de nationalité étrangère.

RÉPARTITION DES ÉLÈVES DE 1^{RE} ANNÉE (135 ÉLÈVES)

	Voie Attaché	Voie Ingénieur	Total
Cursus Mathématiques	22	67	89
Cursus économie	7	17	24
Cursus interne	12		12
Cursus STID		10	10
Total			135

En 2^e année : 136 élèves dont 69% sont élèves ingénieurs, 30% d'attachés stagiaires et 1% Erasmus/Autres programmes.

Cursus Master statistique économétrie, spécialité statistique publique, cohabilité avec l'Université de Rennes 1**ADMISSION SUR TITRES SELON LE PARCOURS**

	Méthodologie statistique	Traitement des données	Traitement des données	Total
Formation initiale		1		1
Formation continue :				
dont intégrée	2	5	3	10
dont décalée	37	13	17	67
Total	39	19	20	78

Intégrée = dans le prolongement des 2 ans de scolarité

Décalée = en parallèle avec l'occupation d'un poste dans la Statistique Publique

**RÉPARTITION DES ÉLÈVES SELON LES FILIÈRES DE 3^E ANNÉE (76 INGÉNIEURS)**

	Total
Marketing quantitatif et <i>revenue management</i>	21
Gestion des risques et ingénierie financière	16
Statistique pour les sciences de la vie	14
Génie statistique	10
Statistique et ingénierie des données	10
Ingénierie statistique des territoires et de la santé	5



LA VIE ÉTUDIANTE

La participation de l'étudiant à la vie de l'établissement a été encouragée et soutenue par l'Ensaï à plusieurs niveaux : par la direction des études qui a facilité les initiatives prises au sein de l'école et a pris en compte l'investissement des élèves dans le cadre des activités des associations, par la communication interne qui soutient beaucoup d'activités organisées par les élèves (gala, voyage culturel, activités culturelles et sportives) et la publicité dans un journal interne trimestriel, et via la communication externe qui participe à la valorisation des activités des élèves. L'objectif est que chaque étudiant puisse ainsi, quels que soient ses atouts de départ, bénéficier d'une réelle qualité de vie.

La vie étudiante est pilotée par le secrétariat général. Elle comprend les représentants du bureau des élèves (BDE) et des associations étudiantes de l'école, et se réunit tous les mois. Les représentants élus des élèves ont par ailleurs l'occasion de se faire le porte parole de leurs camarades sur ces questions dans les différentes instances de l'école (conseil d'école, comité d'enseignement et de recherche, commission des études, commission de la vie étudiante), mais également au sein du conseil d'administration du Genes.

Les activités sportives proposées par l'école en 2013 sont nombreuses et diverses : football, cross, rugby, handball, tennis, golf (en lien avec l'Ecole Normale Supérieure de Rennes), tennis de table, badminton, fitness, danse, basket...

L'association Liberté Couleurs est intervenue devant l'ensemble des étudiants de 1^{re} année pour les sensibiliser aux conduites et comportements à risques chez les jeunes.

La vie associative à l'Ensaï

Le bureau des élèves (BDE) est dorénavant subventionné par l'Ensaï. En 2013, il a notamment organisé un voyage culturel à Prague, ainsi qu'un séjour d'une semaine au ski. Il s'est investi dans les Olympiades de Rennes Atalante, rendez-vous désormais annuel entre les écoles et les entreprises de la technopole Rennaise. Le gala de l'Ensaï a rassemblé quant à lui plus de 250 personnes au sein de l'école.

Le Forum des entreprises a organisé le 19 novembre 2013 une rencontre avec plus d'une quarantaine d'entreprises.

La Junior Entreprise passe des contrats avec des entreprises pour des travaux statistiques. Les projets sont confiés aux élèves intéressés, qui sont rémunérés en conséquence.



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) et littéraires (filières économie et sciences sociales dite B/L et économie et gestion prép ENS Cachan D2). Elle recrute également des élèves ayant accompli un parcours universitaire au niveau M1 et L3.

Les personnes handicapées et les étudiants étrangers font l'objet d'une attention particulière de la cellule dédiée à cet effet. Ils bénéficient d'un accueil personnalisé à la rentrée et d'un suivi particulier durant la scolarité. Des travaux ont été effectués pour permettre un meilleur accueil des personnes à mobilité réduite.

Des tiers temps pour les examens ont été accordés à l'ensemble des élèves concernés qui l'ont demandé en 2013.

La convention d'aide aux élèves passée avec la Société Générale permet de faciliter la venue en stage et l'achat de matériels adaptés.

Une convention passée avec un psychologue a permis d'offrir en 2013 des aides d'urgence à des étudiants en détresse. La convention passée avec le Crous concernant la prévention médicale et l'assistance sociale a été renouvelée.





ENGAGEMENTS DE L'ENSAI DANS DES MASTERS

Masters en co-habilitation

- Une spécialité « Statistique Mathématique » au sein du Master de Mathématiques et Applications porté par l'Université de Rennes 1 a été créée à la rentrée 2012. Cette spécialité est co-habilitée par l'Université de Rennes 1, l'Ensaï, l'Insa, l'ENS Rennes et l'Université de Rennes 2. 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 3 et 6 élèves chaque année. Depuis la rentrée 2012, les élèves ingénieurs suivant cette formation sont inscrits à l'Ensaï également au titre de ce Master, et auront donc leur diplôme délivré par l'Ensaï.
- Une spécialité Statistique Publique a été ouverte à la rentrée 2012 dans le Master Statistique-Économétrie porté par l'Université de Rennes 1, et en co-habilitation avec celle-ci. Cette spécialité a été conçue notamment pour offrir un complément de formation diplômante à nos élèves attachés. Elle offre 3 parcours : deux d'entre eux (Méthodologie de la statistique publique, Statistique et traitement des données) ont été ouverts dès la rentrée 2012, le troisième (Etudes statistiques) à la rentrée 2013. Le public se compose d'attachés en formation continue intégrée - 14 en 2013/2014, d'attachés en formation continue décalée (parmi lesquels ceux ayant débuté dans l'ancien système de FCDA) - 62 en 2013/2014-, et d'étudiants de statut universitaire - 6 en 2013/2014, dont 5 inscrits à l'Université de Rennes 1. Les attachés en poste s'inscrivent au Master selon un plan de scolarité négocié chaque année avec leur hiérarchie. En dehors des 5 étudiants de l'Université de Rennes 1, les étudiants de cette formation sont inscrits à l'Ensaï, et le diplôme leur est délivré par l'Ensaï.

Masters en convention

Dans le cadre de l'OFPR, et outre le Master de Statistique Mathématique mentionné ci-dessus, l'Ensaï a signé des conventions permettant à des élèves d'obtenir le double diplôme d'ingénieur et celui de 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 2013-14).
- le Master de Finance (filière Gestion des Risques et Ingénierie Financière) : 2 élèves cette année.

Ce dispositif a été complété par une convention signée avec l'Université d'Aix-Marseille permettant à des élèves de la filière ingénierie statistique des territoires et de la santé d'obtenir un diplôme de Master en économie de la santé en parallèle à leur 3^e année à l'Ensaï (2 élèves en 2013/2014).

En outre, une convention de double-diplôme a été signée avec Sciences Po Paris. Elle est mise en œuvre depuis la rentrée 2012 et permet aux élèves en fin de 2^e année à l'Ensaï de poursuivre sous certaines conditions une scolarité à Sciences Po :

- en M1 "Finance et stratégies", puis enchaîner sur une des spécialités du M2.
- en M2 "Economic and Public Policies". Ce master est réservé aux élèves souhaitant s'engager dans une poursuite d'études en recherche.

Ces passerelles permettent aux élèves d'obtenir un diplôme de master de Sciences-Po et le diplôme d'ingénieur de l'Ensaï.



L'INTERNATIONAL

Afin de favoriser l'ouverture à l'international, une expérience à l'étranger est obligatoire pour l'obtention du diplôme d'ingénieur. En plus de la dimension formation, cela doit permettre aux étudiants de bénéficier d'une expérience humaine et culturelle très riche, indispensable dans le cadre d'une formation d'ingénieurs.



Master International

Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche a donné un avis favorable à la demande d'habilitation de l'Ensaï pour ouvrir un Master international dans le domaine du Traitement des Données Volumineuses ou « Big Data ». Cette formation sera payante.

Échanges Erasmus

L'Ensaï a reçu un avis favorable suite à sa candidature pour la **nouvelle Charte « Erasmus pour Tous »**. Avec 16 partenaires dans 8 pays, ce dispositif tient une place majeure dans l'école. En 2013, 11 élèves sont partis à l'étranger en scolarité dans le cadre d'un accord bilatéral : 9 au Royaume-Uni et 2 au Danemark.

Royaume-Uni

University of Southampton : un accord de « co-sponsorship » a été signé entre l'Ensaï et « the Faculty of Social and Human Sciences ». Une délégation de quatre professeurs de Southampton est venue présenter cette opportunité aux élèves de l'Ensaï. Ceux qui le souhaitent peuvent candidater pour suivre un « MSc in Economics and Econometrics » à la place de leur 3^e année en France. Ils obtiendront le diplôme de l'Ensaï en même temps que ce Master.

UFA (Université Franco Allemande)

L'école a trois accords de double diplôme avec Humboldt-Universität de Berlin et l'Université de Mannheim. Cette année, une étudiante suit le programme à Humboldt-Universität de Berlin pour recevoir un Master (MSc) en Économie.

Chine

Tongji University (Shanghai) : un accord de double diplôme a été signé entre Tongji, l'Ensaï et l'Ensaë. Trois élèves de l'Ensaï ont

effectué leur stage d'application à Tongji en été 2013. L'Ensaï a accueilli en deuxième année sa première élève de cette université à la rentrée 2013. Elle avait suivi 800 heures de cours de français en Chine avant son arrivée. Elle obtiendra les deux diplômes à l'issue de sa scolarité à l'Ensaï et après avoir fini son Master à Tongji. Le jury d'admission pour les candidats pour la rentrée 2015 a eu lieu en automne 2013 et d'excellents candidats ont postulé. Deux candidats sont admis à l'Ensaï et deux autres à l'Ensaë. La question de la réciprocité de l'échange pour les étudiants de l'Ensaï est actuellement à l'étude.

Maroc

Un accord de double diplôme a été signé entre l'Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (Insea) (Rabat) et l'Ensaï en juillet 2013. A partir de la rentrée 2014, l'Ensaï accueillera quelques élèves de l'Insea en deuxième année. Après avoir satisfait aux exigences de l'Insea, ils obtiendront les deux diplômes à l'issue de leur scolarité à l'Ensaï.

USA

Les élèves sont très demandeurs des séjours académiques et des stages aux États Unis.

RIT (Rochester Institute of Technology) (NY) : deux élèves en deuxième année y sont partis pour leur deuxième semestre. Sous réserve de validation, leurs crédits seront transférés à l'Ensaï à la fin du séjour. Cet échange se faisant en collaboration avec l'Insa de Rennes, les deux écoles participent à l'organisation d'une école d'été pour les américains de RIT sur le campus de l'Insa.

Un autre élève est en année de césure académique à UNI (University of Northern Iowa).

Autrement, de nombreuses universités américaines vont accueillir les élèves en stage d'application grâce aux contacts de l'Ensaï : **Columbia, Stony Brook** (New York), **Rutgers** (New Jersey) et **CSU** (Colorado State University).

Autres Nouveautés

L'Ensaï a déposé une demande d'adhésion à l'**Agence Universitaire de la Francophonie (AUF)** afin d'élargir ses relations internationales.

Partenariats en cours :

L'Ensaï est toujours en contact avec l'**École Supérieure de la Statistique et de l'Analyse de l'Information (ESSAI) de Tunis** (Tunisie) et avec l'**institut Sous-régional de Statistique et d'Economie Appliquée (ISSEA) de Yaoundé** (Cameroun). Un accord est en cours de signature avec la Tunisie, un autre est à l'étude avec le Cameroun.



L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES DIPLÔMÉS DE L'ENSAI

Diplômés en novembre...

88%

d'emploi
trois mois plus tard

(enquête CGE janvier 2014)

77%

de CDI (parmi ceux
qui ont un emploi)

35 700€

brut de rémunération la première
année en France,
hors primes et avantages

15%

de nos diplômés poursuivent
des études après l'Ensaï

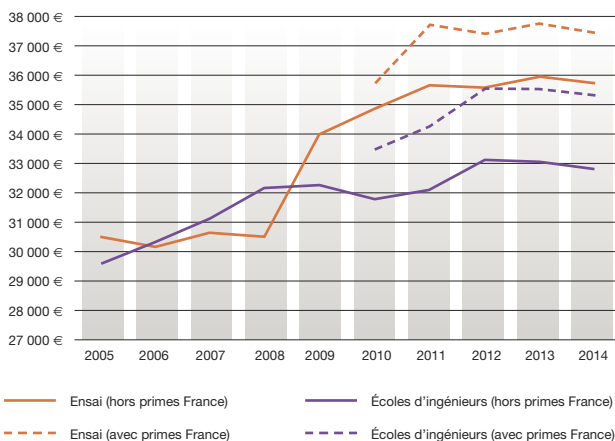
Le taux d'emploi des diplômés de l'Ensaï se situe systématiquement au-dessus de la moyenne des grandes écoles. Il fléchit cette année, comme celui de l'ensemble des écoles d'ingénieurs, face à une conjoncture nationale moins favorable. Cependant, il se situe encore cette année très au-dessus de la moyenne des écoles d'ingénieurs, avec 88 % contre 80 %.

Des rémunérations supérieures à la moyenne des diplômés des grandes écoles françaises

La rémunération brute annuelle en France pour la promotion sortante s'établit à 35 700 € hors avantages et primes, et à 37 500 € toutes primes incluses. Les rémunérations à l'étranger sont plus volatiles. Elles sont en général supérieures mais n'intègrent pas les mêmes avantages sociaux. La rémunération de référence est exprimée pour un emploi en France.

Rémunérations brutes annuelles en France en Euros courants

(janvier-février suivant la sortie de l'école)



Des chargés d'études en région parisienne

À la sortie de l'école, les fonctions exercées sont essentiellement celles de chargés d'études. La spécialisation géographique est forte : plus de 80 % des emplois des cinq dernières promotions se situent en région parisienne, les autres en province et à l'étranger.

Banque assurance et sociétés de conseil

Le secteur « Banque-Assurance » a recruté directement 18 % des diplômés de la dernière promotion, et 13 % indirectement, en recourant à des sociétés de conseil.

En 2014, un tiers de la promotion 2013 a été recruté par des sociétés de conseil qui interviennent dans une variété de secteurs. Cela témoigne d'une externalisation croissante des études par les entreprises utilisatrices.

Des entreprises de taille variable

31 % des nouveaux diplômés de l'Ensaï exercent dans des entreprises de moins de 100 salariés et 27 % dans des entreprises de 10 000 salariés ou plus.

Les principaux commanditaires des études statistiques réalisées par les diplômés de l'école demeurent probablement des entreprises de très grande taille. Cependant, l'externalisation des services d'études a pour effet de réduire la taille moyenne des entreprises employeuses. Les sociétés de conseil sont plutôt de taille petite à moyenne. Près de 60 % des diplômés 2013 travaillent dans des sociétés de conseil de moins de 100 salariés.

Thèses et poursuite d'études

Si le diplôme de l'Ensaï suffit pour trouver un emploi, il peut également servir de tremplin à une spécialisation plus pointue ou venir s'enrichir d'une formation complémentaire. 15 % des nouveaux diplômés de l'Ensaï poursuivent des études après l'obtention de leur diplôme, dont la moitié prépare une thèse de doctorat.

Une insertion professionnelle rapide et réussie

Bien que le taux d'emploi baisse pour la 2^e année consécutive, il s'établit cependant à 88 % et reste largement supérieur à l'ensemble des écoles d'ingénieurs (80 %). Le taux d'insertion,

même s'il est en baisse dans un contexte général plus difficile, reste très élevé, avec 88 % des diplômés ayant un emploi trois mois après leur sortie de l'école. Parmi eux, près de 8 diplômés sur 10 accèdent à un CDI en premier emploi. À compétence initiale identique, les diplômés accèdent plus facilement à un emploi, perçoivent de meilleures rémunérations et déclarent un niveau de satisfaction similaire à celui des diplômés issus de grandes écoles au recrutement comparable.

Rapportés au niveau scolaire initial, ces trois critères purement d'insertion professionnelle, accès à l'emploi, rémunération, et satisfaction dans l'emploi actuel, classent l'Ensaï parmi les plus performantes des grandes écoles françaises.

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.

- 380 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 2013, 13 jurys ont été constitués. Les présidents et les vice-présidents sont issus du monde de l'entreprise.
- Le parrain de chaque promotion. En 2013, Edouard Fernandez-Bollo, secrétaire général adjoint de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution, a présidé cette cérémonie.

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 2013, une quarantaine d'entreprises ont participé au Forum entreprise dans les locaux de l'école.

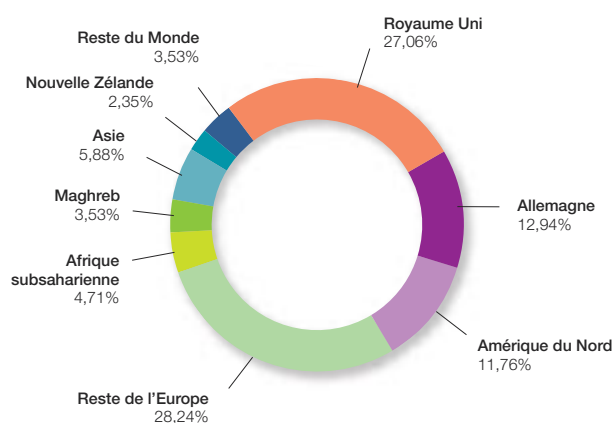
L'association Ensaï Junior Consultant

Cette association permet aux élèves de mettre leurs compétences au service des entreprises et des collectivités publiques. En 2013, 13 études ont été réalisées pour un montant de 15 970 €.

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 obligatoires pour l'obtention du diplôme. Les élèves ingénieurs de l'Ensaï ont des stages qui jalonnent leur scolarité. Ce sont 35 % des élèves ingénieurs qui ont effectué un stage à l'étranger en 2013.

Répartition des stages des élèves ingénieurs à l'étranger en 2013



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 ».



Francis KRAMARZ
Directeur

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 les domaines suivants :

- *Les sciences économiques, leurs applications et l'évaluation des politiques publiques*
 - *Les sciences sociales, la sociologie*
- *Les mathématiques appliquées, les méthodes statistiques*
- *La finance et les sciences actuarielles*

**laboratoires**

Évaluation des politiques publiques
 Économie Industrielle
 Finance Assurance
 Macroéconomie
 Micro économétrie
 Sociologie Quantitative
 Statistique
 Statistique d'Enquête
 Statistique et Modélisation
 et une unité mixte de recherche (GRECSTA)

Les fonctions et les activités du Crest sont 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, etc.

En premier lieu, le Crest ayant le soutien d'un Laboratoire d'Excellence avec ses partenaires (École Polytechnique, HEC et Ensaie-Crest), il a été possible de développer des recherches dans les domaines de ce Labex.

Le Labex Ecodec est organisé autour de 5 axes de recherche.

- 1 - Sécuriser les carrières dans un monde globalisé
- 2 - Défaillance des marchés financiers et régulation
- 3 - Régulation du marché des biens et décisions des consommateurs
- 4 - Évaluer les politiques publiques et les décisions des entreprises
- 5 - Nouveaux défis pour nouvelles sources de données

La deuxième année du Labex Ecodec a permis de financer : huit contrats de recherche pour des doctorants et deux contrats de post doc répartis dans les trois établissements participants au projet : HEC Paris, l'École Polytechnique et le Genes. Le financement Labex a également permis de faciliter l'embauche d'assistants de recherche.

Par ailleurs, dans la continuité de la première vague d'appels à projets de 2012, le Crest a lancé un nouvel appel à projets au sein du Labex en décembre 2013/janvier 2014. Une cinquantaine de projets d'une durée minimum d'un an se sont vu attribués un budget recherche d'un montant d'environ 5 000 € chacun.

Cette deuxième série de projets va permettre aux intervenants de trois établissements partenaires de consolider leur collaboration déjà initiée en 2012 et de continuer à croiser les expertises.

Sous l'impulsion du Labex, les échanges entre chercheurs français et étrangers ont été favorisés : les fonds du Labex ont permis de financer des invitations de chercheurs étrangers et de faciliter les échanges et collaborations entre co-auteurs.





Le Labex a également permis de financer ou cofinancer une vingtaine de conférences et séminaires de recherche en 2013, dont une école d'automne « Stats in Paris » qui s'est articulée autour de deux jours de cours de niveau recherche et trois jours de conférence animés par treize conférenciers. Cette manifestation a connu un grand succès, 150 participants dont 50 % d'étrangers ont en effet pu assister aux cours ou aux conférences

De manière générale, les conférences financées par le Labex ont permis de renforcer la collaboration entre les organisateurs issus des trois établissements et d'accroître la visibilité du Labex et des établissements et du futur projet Paris Saclay.

Enfin, des projets de recherche majeurs ont poursuivi leurs travaux :

- la chaire Sécurisation des parcours professionnels,
- la chaire Régulation des risques et risques systémiques (Banque de France - ACP),
- le Domaine d'Intérêt Majeur sur la souffrance au travail (Région Ile-de-France).

Ainsi, la chaire Sécurisation a recruté ses premiers étudiants en Thèse sur bourse Cifre. D'autres levées de fond sont prévues pour 2014 autour en particulier du « Big Data ».

L'année 2013 a permis de mettre en place le statut d'enseignant-chercheur commun à l'Ensaie et au Crest, de définir les tâches qu'un EC doit accomplir, de faire fonctionner le comité de sélection en charge d'évaluer les compétences scientifiques et d'enseignement de ces EC. Ce travail a été fait à Paris, comme à Rennes. Pour aider à cette tâche, un secrétariat général commun à l'Ensaie et au Crest a été créé. Un secrétaire général a été recruté.

Comme le rapport précédent l'indiquait, l'année 2013 a permis d'effectuer la transition et l'année 2014 permettra la consolidation et de passer au régime « de croisière » dès septembre 2014 dans la mise en place et le fonctionnement de la structure commune « Enseignement-Recherche ». Les règles de recrutement et promotion ont été définies et ont été mises en œuvre à plusieurs reprises au sein du comité de sélection provisoire pour recruter et promouvoir nos EC. 2014 sera l'année de mise en place du comité de sélection définitif.

Par ailleurs, 2013 nous a conduits à définir la stratégie du Crest en vue des évaluations Aeres prévues début 2014. Deux dossiers ont été construits en novembre 2013, l'un pour l'évaluation au titre des unités de recherche en convention avec le CNRS, l'autre au titre de la recherche propre du Genes. Ces dossiers ont présenté un projet d'organisation de la recherche qui fusionne les équipes du Crest et du centre d'économie de l'école Polytechnique (CECO) sous forme d'une seule unité mixte de recherche (CNRS-X-GENES) bi localisée sur l'Ile-de-France et l'Ile et Vilaine ;



Bernard DUMAS
Président

COMPOSITION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

PRÉSIDENT

Bernard DUMAS, *Professeur INSEAD*

MEMBRES NOMMÉS

Agnès BENASSY-QUERE, *Présidente Déléguée du Conseil d'Analyse Économique*

Gérard BIAU, *Professeur à l'Université Paris VI*

Francis BLOCH, *Professeur à l'École 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 ZURICH*

MEMBRES ÉLUS

Laurent LINNEMER, *Responsable du Laboratoire d'Économie Industrielle*

Alexandre TSYBAKOV, *Responsable du Laboratoire de Statistique*

Jean-David FERMANIAN, *Administrateur Insee*

Laurent ROUVIERE, *Chargé de mission Ensaie ParisTech*



Bruno CREPON
Responsable

LABORATOIRE D'ÉVALUATION DES POLITIQUES PUBLIQUES

Objectif du laboratoire

Ce laboratoire répond à la demande croissante des décideurs publics.

La question de l'évaluation des Politiques Publiques est centrale tant en matière de recherche que dans les attentes de la société. Le Crest a accumulé un savoir très conséquent en matière d'évaluation et il bénéficie de sa forte intégration dans le monde des décideurs publics, via l'Insee et les Services Statistiques Ministériels.

Activités de recherche

Le laboratoire a lancé de nouvelles expérimentations et obtenu les résultats pour plusieurs d'entre elles.

Le programme Thimo, qui se déroule en Côte d'Ivoire, est une expérimentation sur les emplois subventionnés dans le secteur public. Cette expérimentation est menée par Bruno Crépon, Marianne Bertrand (Université de ChicagoBooth) et Patrick Prémard (Banque Mondiale). Le but est de mesurer l'impact à court et long terme d'un programme dans lequel les jeunes ont accès à des emplois à haute intensité de main d'œuvre. La Côte d'Ivoire est un territoire sorti depuis quelques années d'un violent conflit et le but de l'évaluation est d'examiner l'impact sur l'activité mais aussi sur les investissements des ménages en particulier ceux susceptibles de générer des revenus à long-terme. Un des intérêts de l'évaluation est aussi de pouvoir mesurer l'impact sur la criminalité.

Le programme El Mashrou est le tout premier programme de télé-réalité destiné à l'entrepreneuriat en Egypte. Cette expérimentation est menée par Bruno Crépon, William Parienté (Université Catholique de Louvain) et Bastien Michel (Université de Aarhus). La grande majorité des jeunes égyptiens aspirent à prendre dans le futur un emploi public. Il n'y a que très peu d'entre eux qui ait pour objectif et pour aspiration de devenir entrepreneur. Le but de l'évaluation est d'examiner si des programmes télévisuel récréatifs, mais portant sur le thème spécifique de l'entrepreneuriat, sont susceptibles de modifier les aspirations des jeunes.

Le laboratoire a aussi obtenu les résultats de l'évaluation de la Ressource Contractuelle d'Autonomie. Il s'agit du **programme CIVIS** destiné à fournir aux jeunes enrôlés, sur une période de deux ans, une allocation dégressive d'un montant initial de 250 euros, totalisant un montant potentiel sur deux ans de 4800 euros. L'évaluation du programme a été effectuée par le biais

d'une évaluation randomisée dans laquelle 80 missions locales ont fait l'objet d'une assignation aléatoire. Le résultat de l'expérimentation est que :

- L'allocation réduit les chances d'accès à l'emploi dans les six premiers mois.

- Réduit les incitations à se former et à accroître son capital humain.
- Confirme ce que plusieurs études ont déjà établi en ce qui concerne le caractère désincitatif des transferts sur la reprise d'emploi.

Ce qui est nouveau est que les résultats s'étendent aussi aux investissements en capital humain, objet central du dispositif.

Les résultats de l'évaluation du **projet PresaJe** ont également été obtenus. Ce projet cherche à comprendre les déterminants du faible recours aux soins observé chez les jeunes en difficulté d'insertion sociale et professionnelle. Il consiste à tester si améliorer la couverture maladie des jeunes, les informer sur leurs droits et les orienter vers des professionnels de santé adaptés à l'issue d'un diagnostic médical individualisé permet d'augmenter ou non leur recours aux soins. Mille cinq cent jeunes issus de cinq Missions locales ont été aléatoirement assignés aux dispositifs testés. Les principaux résultats indiquent que :

- Les jeunes ont une meilleure couverture maladie mais ne connaissent pas mieux leurs droits ;
- Leur recours aux soins en psychologie est plus élevé, mais ils ne consultent pas plus les autres spécialistes vers lesquels ils ont été orientés ;

Leur probabilité d'entrer en formation est plus élevée.

Les recherches portées par Thomas Le Barbanchon portent sur l'évaluation des politiques publiques sur le marché du travail (CV anonyme, dispositif d'allègements de charges, assurance chômage) et sur l'économétrie des modèles d'impact (problème d'attrition différentielle et d'erreur de mesure).

Personnel

- 3** enseignants chercheurs
- 4** doctorants
- 1** assistante de direction

Travaux

- 35** communications à des séminaires ou congrès
- 7** articles publiés
- 3** documents de travail

Faits marquants

Thomas Le Barbanchon a été invité pour 6 mois à l'Université de Harvard.

Julie Pernaudet a débuté sa thèse au Crest sous la direction de Christian Belzil. Elle bénéficie d'une allocation octroyée par le Labex ECODEC sur le rôle des : « investissements parentaux dans le développement cognitif et non cognitif des enfants ».



Laurent LINNEMER
Responsable

LABORATOIRE D'ÉCONOMIE INDUSTRIELLE

Objectif du laboratoire

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

Les grands projets de recherche

Concurrence imparfaite

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

Arrivée de Thibaud Vergé jusqu'alors Chef Économiste à l'Autorité de la Concurrence.

Participation aux comités de lecture de revues internationales

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

European Economic Review (Ph. Février, éditeur associé).

Personnel

10 enseignants chercheurs et
chercheurs associés

7 élèves doctorants

1/2 assistante

Travaux

10 articles publiés dans
des revues à comité de lecture

2 thèses soutenues



Christian GOURIEROUX
Responsable



Jean-Michel ZAKOIAN
Responsable

LABORATOIRE DE FINANCE ASSURANCE

Objectif du laboratoire

Gérer et réguler les marchés financiers pour une croissance durable.
Activités de recherche en économétrie et finance mathématique.

Principaux thèmes de recherche

Microstructure des marchés et algorithmic trading

Modèles dynamiques en finance (GARCH, Wishart AR)

Modèles affines de taux d'intérêt et économie réelle

Risque de crédit

Gestion des risques de liquidité et de solvabilité

Risques extrêmes, risques dépendants, risques systémiques

Granularité - Mesures de risque - Risque d'estimation

Fonds spéculatifs

Risque de longévité et de catastrophe naturelle

Faits marquants

Démarrage de l'Initiative de Recherche (IDR), dite Chaire ACPR, « Régulation et risques systémiques » resp. C. Gouriéroux

J-M. Zakoian, Keynote speaker (Thailand Econometric Society Conference, Chiang Mai, Janvier 2014).

C. Gouriéroux président du Conseil Scientifique de l'Institut Louis Bachelier.

Distinctions

Bruno Boucard-Denize : Prix du meilleur jeune chercheur de l'Institut Europlace Finance
X. Milhaud : Prix SCOR 2013 des jeunes docteurs

Organisation de conférences

«5th Conférence on Hedge funds », Janvier 2013, Paris (S., Darolles, R. Garcia, C. Gouriéroux)

«1st Quant-valley/QMI Annual research conference» Juin 2013, New-York (S. Darolles)

6th Financial Risk Forum, « Liquidity Risk », Mars 2013, C. Gouriéroux.

Personnel

19 enseignants chercheurs

8 élèves doctorants

2 chercheurs (banques)

1/2 assistante

Travaux

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

Participation aux ANR

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

Chaires de recherche

Chaire ACPR « Régulation et risques systémiques » (C. Gouriéroux, responsable de la chaire)

« Finance et développement durable » en partenariat avec EDF (B. Villeneuve)

Initiative de recherche

« Développements de la gestion quantitative » (G. Lefol, Responsable Scientifique)



Pierre CAHUC
Responsable

LABORATOIRE DE MACROÉCONOMIE

Objectif du laboratoire

Activité de recherche en macroéconomie.

Les grands projets de recherche

Fluctuations macroéconomiques	Économie financière et monétaire
Économie internationale	Marché du travail
Fiscalité	Économie politique
Séries temporelles	

Faits marquants

Arrivées

Gregory Corcos, Professeur associé à l'Ecole polytechnique

Distinctions

Pierre Cahuc a été nommé membre du Comité d'expert sur le salaire minimum.

Le Richard Stone Prize in Applied Econometrics a été décerné à Julien Prat.

Etienne Lehmann : membre junior de l'Institut Universitaire de France

Participation aux comités de lecture de revues internationales

American Economic Journals : Macroeconomics (Pierre Cahuc)

European Economic Review (Pierre Cahuc)

IZA Journal of Labor Economics (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 (Étienne Lehmann)

Recherches économiques de Louvain (Étienne Lehmann)

Organisation de colloques

Colloque international de la chaire sécurisation des parcours professionnels, juin 2013

Paris Search and Matching Workshop (CREST-Sciences Po), Paris juin 2013.

4th Joint French Macro Workshop" (CREST, École Polytechnique, PSE, Sciences Po, TSE), Toulouse, 5 juin 2013 :

Personnel

5 enseignants chercheurs

8 élèves doctorants

1 post-doctorant

22 chercheurs associés

Travaux

23 articles publiés dans des revues à comité de lecture

35 documents de travail

47 conférences invitées aux congrès et colloques



Xavier d'HAULTFŒUILLE
Responsable

LABORATOIRE DE MICROÉCONOMÉTRIE

Objectif du laboratoire

Activité de recherche en microéconomie du marché du travail et de l'éducation, économie spatiale et urbaine, économie du développement, économétrie théorique.

Principaux thèmes de recherche

Le marché du travail : offre de travail, chômage, mobilité, inégalités et discriminations.

Économie de l'éducation : évaluation des politiques éducatives, rendement et choix d'éducation.

Économie spatiale et urbaine, économie du développement, économétrie théorique.

Faits marquants

Distinctions

Nomination de Denis Fougère comme membre du *Scientific Advisory Board de l'Institute for the Research of the Evaluation of Public Policies* (Italie).

Participation à des comités de lecture de revues internationales

Annals of Economics and Statistics (Xavier D'Haultfoeuille, membre du comité de rédaction)

Économie et Prévision (Denis Fougère, membre du comité de rédaction)

Journal of Population Economics (Denis Fougère, éditeur associé)

Revue Économique (Thierry Kamionka, membre du comité de rédaction)

Economics of Innovation and New Technology (Jacques Mairesse, membre du comité de rédaction)

Personnel

7 enseignants chercheurs

40 chercheurs affiliés

5 élèves doctorants

1 assistante

Travaux

44 articles publiés ou à paraître

5 chapitres d'ouvrages

2 thèses soutenues



Dominique GOUX
Responsable par intérim

LABORATOIRE DE SOCIOLOGIE QUANTITATIVE

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 de l'éducation, interactions sociales, sociologie du genre, 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

Le projet ISIS (Interactions between Science, Innovation and Society) porté par un consortium de laboratoires, dont le LSQ-Crest, a été sélectionné par l'Initiative d'excellence Paris-Saclay.

Le LSQ-Crest est particulièrement concerné par l'axe « Quantification, modélisation et métrologie » d'ISIS, axe, portant notamment sur les stratégies comparées de mesure et de modélisation dans les sciences sociales, les catégorisations socioprofessionnelles en Europe et les liens entre métrologie et gouvernance, en particulier dans le cas des risques psychosociaux au travail.

Organisation de colloques

Colloque international du DIM-Gestes « Quelles actions pour un autre travail : soulager la souffrance, éradiquer les facteurs de risques, « soigner le travail » ?, juin 2013, Montrouge.

Personnel

13 enseignants chercheurs,
dont 3 à temps plein

8 cadres du système statistique
public à temps partiel

10 élèves doctorants

1 secrétaire Générale du DIM-Gestes

1 chargé de gestion du DIM-Gestes

1/2 assistante

Travaux

38 articles publiés ou à paraître

11 chapitres d'ouvrage

1 livre

1 thèse soutenue

Participations aux ANR

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

**Alexandre TSYBAKOV**

Responsable

LABORATOIRE DE STATISTIQUE

Objectif du laboratoire

Activité de recherche en statistique mathématique, apprentissage statistique et leurs applications.

Activités de recherche

Inférence statistique en grande dimension (régression, classification, réseaux, Filtrage collaboratif).

Statistique bayésienne (méthodes bayésiennes non-paramétriques, méthodes computationnelles).

Statistique non-paramétrique et Statistique des processus (inférence multi-échelle, problèmes inverses, modèles markoviens non-stationnaires).

Faits marquants

Distinctions

Prix Gay-Lussac-Humboldt (A.Tsybakov)

Invited Session Lecture at International Congress of Mathematics (A. Tsybakov)

ERC starting grant (E. Gautier)

Medallion Lecture of the Institute of Mathematical Statistics (A.Tsybakov)

Organisation de conférences

Stats in Paris (Paris, novembre 2013, E. Gautier, P. Bertail)

Adaptive Statistical Inference (Oberwolfach, mars 2014, A. Tsybakov)

Nonparametric and High-dimensional Statistics (CIRM, Luminy, décembre 2012, A. Tsybakov)

Participation à des comités de lecture de revues internationales

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

Annales de l'IHP, Probabilités & Statistiques (M. Hoffmann)

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

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

Bernouilli (J. Rousseau, A. Tsybakov)

Constructive Approximations (G. Kerkycharian)

Electronic Journal of Statistics (A. Tsybakov)

ESAIM: Probability and Statistics (M. Hoffmann)

Finance and Stochastics (M. Hoffmann)

Journal of the American Statistical Association (C.P. Robert)

Journal de l'Ecole Polytechnique (A. Tsybakov)

Journal of the Royal Statistical Society (N. Chopin)

Journal of Japan Statistical Society (A. Dalalyan)

Journal of Statistical Planning and Inference (A. Dalalyan, A. Tsybakov)

Statistical Inference for Stochastic Processes (A. Dalalyan)

Statistical Methods and Applications (N. Chopin)

Personnel

15 enseignants chercheurs

10 élèves doctorants

2 post-doctorants

1/2 assistante

Travaux

45 articles publiés dans des revues à comité de lecture

2 autres publications

20 conférences invitées aux congrès et colloques

3 thèses soutenues

Participations aux ANR

IPANEMA, Bandhits (porteur : Judith Rousseau),

Big MC, EMILE, Madcof, Parcimonie,

SP-Bayes (porteur : Judith Rousseau),

Statquant (porteur : C. Butucea)

Participation au Labex ECODEC

axe "New Challenges for New Data"

(responsable E.Gautier)

Participation à l'IDEX Paris Saclay

Paris Saclay Center for Data Science

(deputy chair A. Dalalyan)



Éric LESAGE
Responsable

LABORATOIRE DE STATISTIQUE D'ENQUÊTE

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.

Personnel

4 enseignants chercheurs
et chercheurs associés

1 élève doctorante

Travaux

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

20 présentations à des
congrès et séminaires

2 thèses soutenues

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 :

Échantillonnage équilibré

Utilisation d'information auxiliaire

Estimation de variance

Correction de la non-réponse

Estimation robuste

Inférence statistique en population finie

Faits marquants

Guillaume Chauvet, conférence invitée, juin 2013 : Graybill Conference (Colorado, USA).

David Haziza, Guest Lecturer, mai 2013: Journées de statistique de la Société Française de Statistique (Toulouse, France).

Guillaume Chauvet et David Haziza, éditeurs invités pour un numéro spécial de la revue de la SFdS sur les sondages.

Organisation de conférences

5^e journée sur les méthodes avancées pour l'analyse des sondages complexes, 28 novembre 2013, Médiamétrie, Paris.

Participation aux comités de lecture de revues internationales

Biometrika, Computational Statistics and Data Analysis,

Journal of Multivariate Analysis,

Journal of Official Statistics,

Journal of the Royal Statistical Society B,

Journal de la Société Française de Statistique,

Journal of Survey Statistics and Methodology,

Survey Methodology (2).



Valentin PATILEA
Responsable

LABORATOIRE DE STATISTIQUE ET MODÉLISATION

Objectif du Laboratoire

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

Activités de recherche

Principaux thèmes de recherche

Économie quantitative (analyse macroéconomique quantitative, économie du travail, micro économétrie, politique monétaire et économie internationale).

Modélisation statistique des structures des données complexes (analyse de survie apprentissage statistique, inférence en grande dimension, modèles semi paramétriques, modélisation des données fonctionnelles, réduction de la dimension, séries temporelles, statistique des processus, tests non paramétriques adaptatifs, traitement du signal).

Faits marquants

Conférences organisées

Le cycle des journées EconDays en économie a continué à l'Ensaï avec quatre nouvelles éditions.

La 3^e rencontre Ensae/Ensaï en statistique a eu lieu à l'Ensaï (janvier).

La 1^{re} conférence du réseau ATMS (juillet).

Le 2^e séminaire joint (ES)², « Économie/Statistique-Ensaï/Southampton », a été organisé à Southampton (octobre).

La 10^e édition de Journées de Statistique à Rennes a eu lieu à l'Ensaï, le thème a été la statistique en assurance (organisateur N. Klutchnikoff et L. Truquet).

Projets de recherche

Le programme de recherche « Nouveaux Enjeux pour Nouvelles Données » a obtenu un financement d'amorçage de l'Institut Louis Bachelier.

Le projet « *Frontiers in Nonparametric and Semiparametric Econometrics* » (FONSE), partenaires TSE, Sciences Po Paris et Crest, a été présélectionné pour un financement ANR.

Personnel

14 enseignants chercheurs

4 élèves doctorants

Travaux

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

Participations aux réseaux

ANR « Calibration » (participant : Magalie Fromont)

ANR « Clara » (participant : Laurent Rouvière)

Réseaux « Asymptotic Theory for Multidimensional Statistics (ATMS) » (participant : Valentin Patilea)

Programme de recherche « Nouveaux Enjeux pour Nouvelles Données » (co-porteur : Valentin Patilea)

Contrats et subventions

Contrats de recherche et subventions scientifiques pour un montant global de 38 K €

Chaires de recherche

Chaire ACPR « Régulation et risques systémiques » (Stéphane Auray, membre du comité de pilotage)

Chaire «Sécurisation des parcours professionnels» (participant : Stéphane Auray)

Invitations et conférences invitées à l'étranger

S. Auray a été invité pour des séminaires à Tel Aviv University, Queen Mary University of London, Concordia University.

V. Patilea a donné une conférence invitée 59th ISI World Statistical Congress, Hong-Kong (aout).

Participation aux instances scientifiques nationales

S. Auray est membre du Comité National du CNRS (section 37, INSHS).

Participation aux instances scientifiques nationales

Stéphane Auray a été nommé au Comité National du CNRS (section 37, INSHS).

Participation à des comités de lecture de revues internationales

Statistics and Probability Letters (Editeur Associé, F. Coquet).



ANALYSE



Kamel GADOUCHE
Directeur

PRÉSENTATION

CASD

LE CENTRE D'ACCÈS SÉCURISÉ DISTANT AUX DONNÉES

2013 : année de la pérennisation et de l'approfondissement des acquis de 2012

L'année 2013 a permis de pérenniser et d'approfondir les acquis de 2012

Le CASD est à ce jour une infrastructure de recherche publique, qui joue un rôle clé à l'échelle européenne, et dont les spécificités et le caractère innovant suscitent l'apparition de nouvelles opportunités.

D'ores et déjà présent dans de nombreux laboratoires en France et à l'étranger par le biais de ses SD-box, le CASD est utilisé par plusieurs centaines d'utilisateurs.

Pour autant, c'est une infrastructure jeune, en perpétuel développement faisant l'objet d'efforts conséquents en termes d'optimisation, de recherche et de développement...



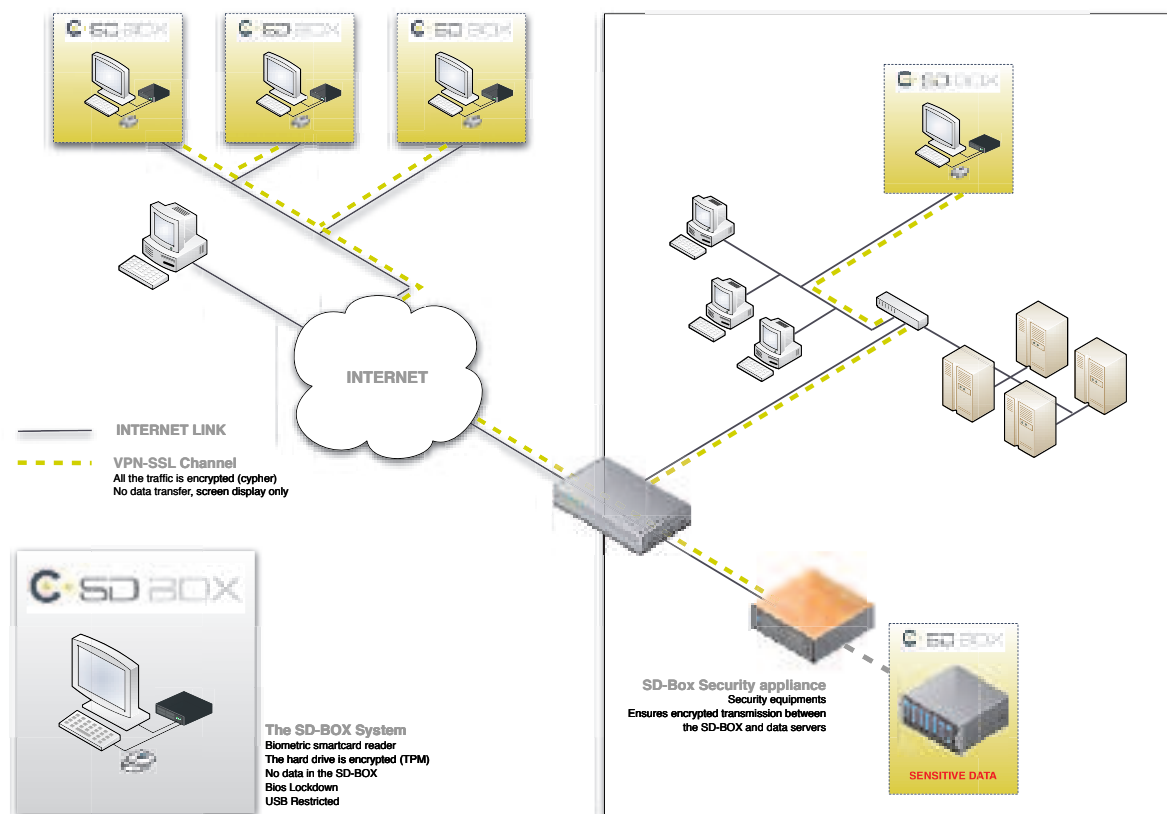


LE CASD EN QUELQUES MOTS

- Le CASD est le Centre d'accès sécurisé aux données (CASD)
- C'est un dispositif sécurisé d'accès à des données confidentielles
- Il s'adresse principalement aux chercheurs à des fins de recherche historique ou scientifique
- Ce service a été ouvert le 10 février 2010. Initié par le Genes et l'Insee, le projet regroupe aujourd'hui près de 600 chercheurs en France et à l'étranger répartis sur près de 250 projets.

Le CASD fournit un service fondé sur un équipement technique dédié, qui garantit des conditions optimales de sécurité des données :

- Une infrastructure informatique centrale garantissant la confidentialité des données
- Les boîtiers SD-Box™ : unique moyen d'accès à l'infrastructure centrale. Elles sont mises à disposition des utilisateurs du service, avec un lecteur biométrique



Avec un système d'accès à distance, le CASD garantit un service confortable, réactif et souple dans l'utilisation des données. Les chercheurs peuvent donc mener leurs recherches sans avoir à se déplacer.

LA POURSUITE DU DÉVELOPPEMENT D'UNE INFRASTRUCTURE DE RECHERCHE PUBLIQUE...

Les chiffres de 2013

84

Nombre de projets habilités en 2013
(81 en 2012)

154

Nombre d'utilisateurs enrôlés en 2013
(116 en 2012)

L'activité informatique : augmentation de la capacité d'accueil des projets et amélioration de la performance

L'infrastructure informatique du CASD a été consolidée par l'achat de trois hyperviseurs (machines hébergeant les serveurs de projets) standard et deux hyperviseurs de performance.

Les CASD a également acquis des équipements de hautes performances (disques flash ultra rapides et coprocesseur à 61 cœurs, carte GPU.)

Une étude d'évolution du stockage a été menée à bien et s'est conclue par l'achat de stockage hybride et d'équipements réseau rapide pour les hyperviseurs qui serviront à un test de faisabilité et de performance courant 2014.

Un serveur de sauvegarde avec une capacité de 240 To a également été acquis.

Les évolutions des systèmes d'exploitation ont été évaluées dans le cadre spécifique du CASD et conduiront, en 2014, à une mise en place sur l'ensemble des équipements.

Parallèlement, l'équipe informatique a mené des travaux dans de nombreux domaines :

- Automatisation de processus de production
- Amélioration continue des politiques de sécurité
- Simplification de l'installation des SD-Box sur site
- Lancement de la procédure de conception d'un nouveau boîtier d'accès (SD-Box)
- Audits de sécurité informatique

- Enrichissement de l'offre logicielle dans l'environnement de travail des chercheurs

- Enrichissement des sites web

- Étude pour la montée en puissance de l'application de gestion CASD

- Expérimentation et mise en production d'un outil de collaboration et de suivi de projet

L'activité statistique : des nouvelles données mises à disposition et la poursuite de la documentation des données

Intégration des données fiscales, BPI, Ministère de la justice

Le pôle statistique contribue quotidiennement à l'enrichissement du catalogue de données et à la mise à disposition des données auprès des utilisateurs.

En 2013, l'acquisition de nouvelles sources de données aussi bien publiques que privées a été initiée : les données de la Direction générale des finances publiques et celles la Sous-Direction des Statistiques et des Études du Ministère de la Justice d'une part, les données de la Banque Publique d'Investissement (BPI) d'autre part.

Les contacts pris en 2012 avec la Direction générale des finances publiques concernant la mise à disposition des données fiscales ont abouti en juillet 2013. La loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche modifie, à son article 104, l'article L135D du Livre des procédures fiscales et rend possible, après un avis favorable du comité du secret statistique et un accord du Ministre chargé du Budget, l'accès par les chercheurs à des données fiscales, y compris à des sources "purement" fiscales.



Ces données vont être mises à disposition des chercheurs sur le CASD, une fois le décret publié. Les fichiers mélangeant des données statistiques et des données fiscales tels que le fichier FARE (données structurelles et fiscales sur les entreprises) seront disponibles, mais seront également disponibles à terme des fichiers « purement fiscaux » sur l'impôt sur le revenu par exemple.

Enfin, la BPI a souhaité, dans le cadre d'un appel à projet de recherche, mettre à disposition des données issues d'Oséo relatives aux entreprises aidées sous le CASD.

La documentation des données

La documentation des sources de données est indispensable pour utiliser les données dans les meilleures conditions. Un modèle de documentation standard a été adopté en norme internationale DDI pour faciliter l'utilisation de cette documentation et permettre un travail de traduction plus aisé et ainsi accélérer la mise en œuvre d'un réseau Européen organisé et fonctionnel entre les différents organismes et autorités de statistiques nationales. Un important travail de récupération de la documentation existante a été réalisé en 2013, une partie de la documentation a été standardisée grâce au logiciel Nesstar, le travail se poursuivra en 2014 avec notamment l'embauche d'une personne dédiée à cette tâche.

L'activité du Secrétariat général : poursuite de la contractualisation et la facturation des projets

Conformément à ce qui a été annoncé lors du Comité du secret statistique du 6 octobre 2009 et du Comité de direction de l'Insee du 22 juin 2010, le CASD est devenu un service payant en octobre 2012 comme c'est le cas dans d'autres pays (USA, Allemagne, Pays-Bas, ...). Selon le benchmark réalisé dans le cadre du projet européen DwB (Data without Boundaries), le CASD, à niveau de service «équivalent» (données confidentielles, logiciels, puissance de calcul...) est moins cher que dans les autres pays. Il est rappelé que seul le service de mise à disposition de l'accès aux données est partiellement payant, les utilisateurs participent aux frais de fonctionnement à hauteur de 20%, jusqu'en 2014, avec des augmentations progressives du tarif dans les années à venir. La tarification des données elle-même relève des producteurs. L'Insee, par exemple, a actuellement fait le choix de ne pas facturer les données qu'il produit.

Au cours de l'année 2013, le CASD a poursuivi la mise en place de la contractualisation et de la facturation pour les nouveaux projets de recherche utilisant le CASD, avec le soutien important du service administratif et financier du Genes. Fin 2013, près de 400 contrats ont été signés (21% de contrats financeurs, 18% de contrats hébergeurs de SD-Box et 61% de contrats utilisateurs). Le Crest est également concerné par la contractualisation et la facturation. En effet, les partenaires du projet Equipex CASD (le Genes en premier

lieu) sont soumis, pour des raisons d'équité de traitement, aux mêmes règles d'accès et de facturation que les autres institutions.

Le pilotage de l'activité

En 2013, l'équipe du CASD a poursuivi sa croissance et son enrichissement. Composée de 16 personnes, elle s'articule autour de 3 pôles :

- Le pôle informatique
- Le pôle statistique
- Le pôle secrétariat général

Cinq personnes ont rejoint le CASD en 2013. Elles œuvrent notamment à la documentation des données selon la norme DDI (cf. supra), au pilotage des projets datascience.net (cf. infra, 'appariements sécurisés', Big Data, portail unifié d'accès aux métadonnées pour la recherche dans le cadre de la coopération avec le réseau Quetelet, obtention des certifications de sécurité (Iso 27001, Anssi, Cnil...), ou encore aux projets de développement du support et de l'exploitation, de refonte de l'application de gestion interne, du développement de l'accompagnement des projets....

Des processus maîtrisés : informatisation de la gestion et convergence vers l'obtention de certifications

Les activités du CASD sont sous-tendues par 4 impératifs forts :

- Garantir une qualité de service et une « orientation client » conformes à notre mission d'intérêt général et aux exigences liées à la mise en place de la facturation.
- Minimiser le coût d'entrée au CASD pour nos utilisateurs, d'ores et déjà soumis à des procédures longues et complexes d'accès aux données.
- Favoriser l'efficacité de nos modes de fonctionnement pour permettre aux collaborateurs de se consacrer à des tâches à forte valeur ajoutée (prestations de conseil auprès de nos utilisateurs, contrôle du respect du secret statistique, recherche et développement, actions de communication, développement de nouvelles offres de service, investissement dans des projets de dimension nationale ou internationale).
- Sécuriser nos relations avec nos utilisateurs, nos procédures et la gestion de l'information afin de minimiser les risques juridiques inhérents à notre activité de gestionnaire de données confidentielles.

Dans cet esprit, 2013 a été l'occasion de poursuivre des initiatives déjà engagées en 2012 ou d'initier de nouvelles démarches :

- La poursuite de l'informatisation de nos processus de gestion existants, et l'identification de nouveaux besoins tels que le développement de l'interactivité avec les chercheurs afin de contribuer à la simplification de leurs démarches : une analyse fonctionnelle de notre système d'information a été réalisée. Elle a donné lieu à l'élaboration de spécifications pour une refonte de l'application de gestion existante et la création d'un front office à l'usage des chercheurs. La mise en production de l'application refondue et des nouveaux services est prévue en 2014.
- L'étude des certifications que le CASD pourrait obtenir. L'objectif serait d'obtenir par un organisme certificateur tiers indépendant l'attestation du respect d'une ou de plusieurs normes, afin d'apporter des garanties fortes à nos partenaires, aux producteurs de données qui nous font confiance, et à nos utilisateurs. Les normes ISO 9001 (management de la qualité) et ISO 27001 (sécurité informatique) ont attiré toute notre attention. Un collaborateur du CASD a été formé à la norme ISO 27001 en octobre 2013, dans le but de converger vers l'obtention d'une certification ISO 27001 dans les mois à venir, et de développer des synergies dans la démarche pour également converger vers la norme ISO 9001.

Le Conseil scientifique du CASD : l'enjeu de la traduction opérationnelle des orientations scientifiques

Le conseil scientifique s'est réuni à 2 reprises en 2013 (février et octobre). De nombreux points ont pu être abordés :

- Les projets européens et la place du CASD dans les développements internationaux
- La communication et la promotion de l'existence du CASD, dans l'esprit de la garantie d'une égalité d'accès au CASD
- L'accès aux données hors statistique publique
- La relation avec les producteurs de données, et la possibilité d'étendre l'accès aux données des autres ministères (justice, santé...)
- Les appariements et le rôle de tiers de confiance
- Le CASD et le Big Data
- La documentation et le portail de métadonnées
- Le traitement des sorties (et l'étude de la possibilité de mettre en place en complément un traitement automatique des sorties dans certaines conditions)

- L'environnement virtuel de travail des chercheurs
- La facturation et en particulier la facturation des doctorants
- Les indicateurs de suivi du CASD

L'atout de ces réunions se trouve dans la diversité des points abordés, et dans les réponses qu'elles apportent à des interrogations qui peuvent émerger dans les activités quotidiennes du CASD. Le CASD s'engage et s'applique à traduire les orientations données en objectifs opérationnels et à les mettre en œuvre.

COMPOSITION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

Présidente

Roxane SILBERMAN, CNRS

Conseiller scientifique

Alain TROGNON, GRECSTA, Crest-Ensaie, Université Paris 1
Françoise DUPOND, CASD

MEMBRES

Georges ALTER, Université du Michigan

Philippe CUNÉO, Insee

Benoît DOSTIÉ, HEC Montréal

Brigitte DORMONT, Université Paris-Dauphine

Olivier GODECHOT, CNRS

Fabien JOBARD, CESDIP, CNRS

Dominique JOYE, Université de Lausanne

Thierry MAGNAC, Toulouse School of Economics,
Institut d'économie industrielle, Université Toulouse 1

Catherine QUANTIN, Université de Bourgogne

Muriel ROGER, Paris School of Economics, Banque de France,
INRA

Sébastien ROUX, Crest-Ensaie

Lars VILHUBER, Cornell University

Tanvi DESAI, London School of Economics



... JOUANT UN RÔLE CLÉ À L'ÉCHELLE EUROPÉENNE...



Le projet DwB

Le CASD participe à un projet européen DwB (Data Without Boundaries) impliquant vingt pays ayant pour objectif de favoriser l'accès aux micro-données par les chercheurs. Un des sous-projets concerne la réalisation d'un réseau de centres d'accès sécurisés. Le CASD a proposé en 2013 une solution d'architecture technique pour ce réseau EURAN (EUropean Remote Access Network) s'appuyant sur sa technologie.

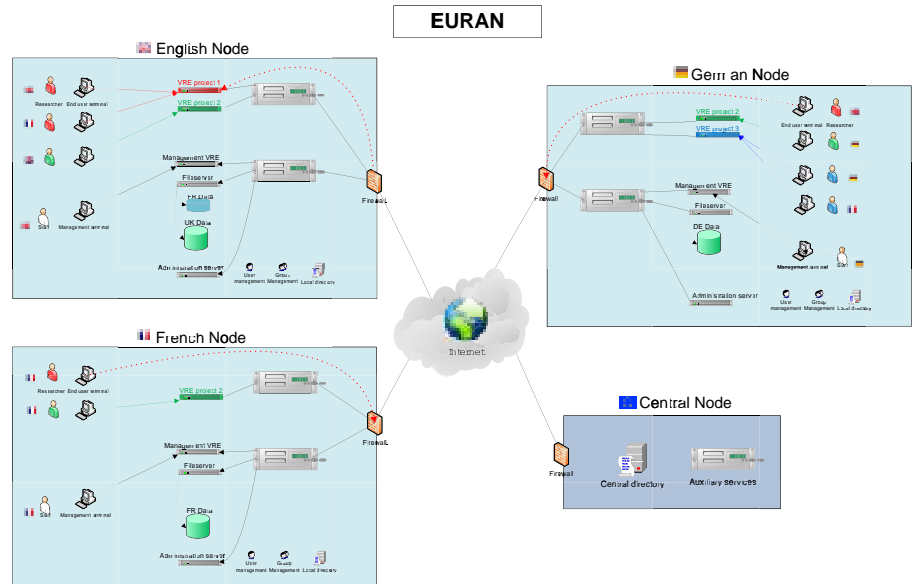


Schéma du projet de pilote 'EURAN' dans le cadre de DwB



Le projet Dara

En 2013, Le CASD a mis en place une infrastructure d'accès sécurisé distant dans le cadre d'un pilote (proof of concept) pour le projet collaboratif européen DARA avec l'Allemagne, la Grande Bretagne, la Hongrie, et le Portugal.

Dans ce cadre, Le CASD a présenté le pilote de centre d'accès sécurisé européen, appelé DARA, au WGSC (Working Group on Statistical Confidentiality) à Eurostat. Le dispositif pilote, qui s'appuie sur la technologie CASD, a été apprécié par les membres du groupe. Eurostat envisage de lancer un appel d'offre en 2014 pour l'acquisition de l'infrastructure de production du futur centre d'accès sécurisé aux données européennes.

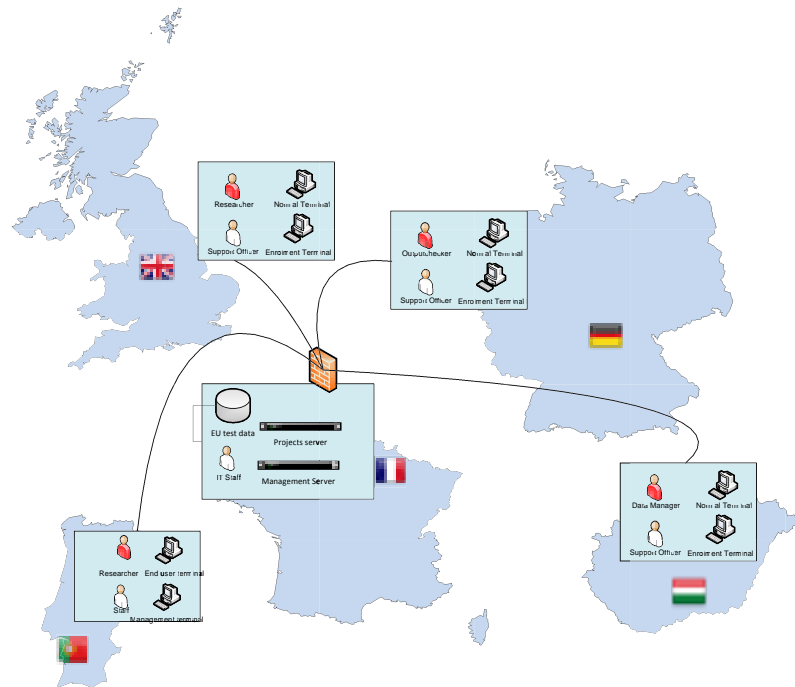


Schéma du déploiement de la solution CASD pour le pilote européen DARA réalisé en 2013

... ET SUSCITANT L'APPARITION DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS...

L'expérimentation de l'accès aux données de santé

Le rapport sur « la gouvernance et l'utilisation des données de santé » remis par l'inspection générale des affaires sociales (IGAS) au gouvernement en octobre 2013 indique, à l'instar de ce qui est réalisé pour les données fiscales, d'étudier la possibilité d'utiliser le CASD pour la mise à disposition sécurisée des données de santé pour les chercheurs. Ces données concernent l'intégralité des prestations médicales délivrées en France, en médecine de ville ou en hôpital. Cela représente 1,2 milliard d'enregistrements par an et un millier de variables. C'est d'ailleurs l'une des plus importantes bases de santé au monde. Une mission d'étude d'urbanisation du système d'information gérant ces données est programmée pour 2014.

Le Big Data : lancement du projet Teralab

Le projet de plateforme Big Data (3^e appel à projet 'cloud computing' des Investissements d'avenir) associant l'Institut Mines-Telecom et le Genes (en lien avec l'Insee) a été sélectionné par la DGCIS. Le projet dénommé Teralab (ancien nom de projet Badap) a pour principal objectif de mettre en place une plate-forme de calcul dédiée aux gros volumes de données (Big Data) hébergeant des projets de recherche pour le monde académique et des projets de recherche et développement pour les PME. Le CASD et l'Insee travailleront sur la conception et la réalisation de la plateforme en particulier sur les aspects concernant la sécurité des données et la mise à disposition de la plateforme pour l'enseignement et la

recherche. Les unités du Genes auront un accès privilégié à la plateforme Teralab pour leurs projets de recherche ou d'enseignement.

Le budget du projet est d'un peu plus de 5 millions d'euros sur 3 ans.

Le Genes et l'Institut Mines-Telecom ont organisé un Workshop interne aux deux institutions sur le thème du Big Data et plus généralement de la datascience. L'Ensaie, le Crest, l'Ensaie, le CASD, et une quinzaine d'enseignant-chercheurs de l'IMT (Institut Mines Télécom : télécom Paris-tech, Télécom Paris Sud, Mines de Paris, Télécom Brest) ont présentés leurs projets Big Data en cours. Cette rencontre a aussi été l'occasion de présenter le projet de future plateforme Big Data commune aux deux institutions (Teralab), le CASD ainsi que le site de challenge datascience.net (cf. infra).

Aussi un appel à propositions va être lancé auprès de l'ensemble des services du SSP afin de déterminer les projets de statistique publique ayant vocation à utiliser cette plateforme. La convention de financement de la future plateforme IMT-Genes a été signée fin décembre 2013. Les travaux de construction de la plateforme Big Data vont commencer au premier trimestre 2013. Le budget alloué au Genes est de 900 000 EUR et sera utilisé pour construire un « cluster hadoop » dédié aux chercheurs et qui pourra, en outre, gérer le cas de données confidentielles grâce au couplage avec le CASD.

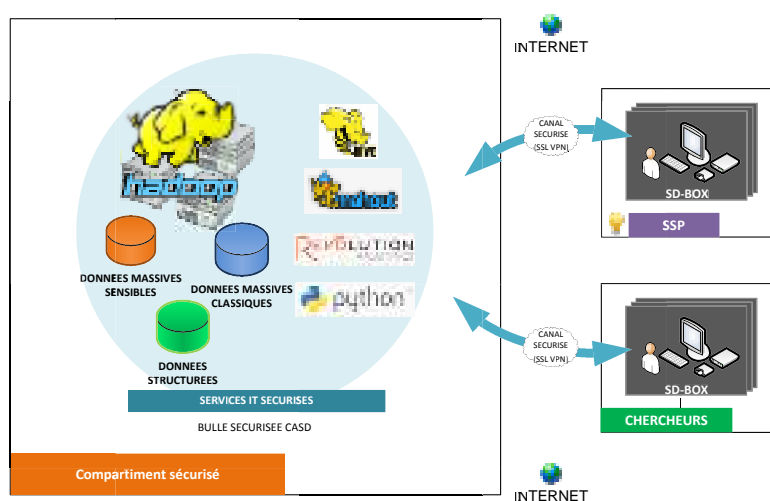


Schéma de la plateforme Teralab au sein du CASD avec des accès sécurisés pour les membres du SSP (service statistique public) et les chercheurs.



UN NOUVEAU SITE POUR LA COMMUNAUTÉ DES DATA-SCIENTISTS : DATASCIENCE.NET

La société de consultant Bluestone et le Genes se sont associées pour créer le site de compétitions en datascience <http://datascience.net>. Cette plateforme permet aux entreprises françaises de soumettre des questions sur le traitement de leurs données par le biais de compétitions ouvertes à un public étendu. Celles-ci peuvent ainsi bénéficier d'une réponse rapide sollicitant potentiellement les meilleurs professionnels (universitaires, cabinets de conseils, indépendants...) contre rémunération. Les solutions proposées sont évaluées selon des critères de jugements objectifs, scientifiques et calculables.

Cette plateforme vise à favoriser l'émergence d'une communauté de datascientists francophones. Elle se positionne sur un plan scientifique, dans une logique de rapprochement de l'entreprise et du monde de la recherche et de la formation, via le réseau social notamment.

La première version a ouvert le 12 novembre. Les premiers challenges ont réuni chaque fois entre 50 et 100 participants. Elle suscite déjà beaucoup d'intérêt de la part des entreprises et des datascientists. Une plus large communication est prévue en 2014. Des extensions de fonctionnalité sont aussi prévues pour 2014 et 2015.



DES RENCONTRES NOMBREUSES

-
- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 14 janvier | Présentation du CASD à la CNAM-TS |
|-------------------|-----------------------------------|
-
- | | |
|-------------------|---|
| 18 janvier | Présentation du CASD aux chercheurs de l'ENS Cachan |
|-------------------|---|
-
- | | |
|-------------------|---|
| 30 janvier | Présentation du CASD aux chercheurs de l'université d'Orsay |
|-------------------|---|
-
- | | |
|---------------------|--|
| 3 et 4 avril | CONGRÈS Big Data à Paris
Le CASD a participé au congrès Big Data qui s'est tenu le 3 et 4 avril à Paris dans le cadre de la future plateforme Big Data commune avec Mines Telecom et du projet de site collaboratif datascience.net avec la société Bluestone. |
|---------------------|--|
-
- | | |
|---------------|--|
| 21 mai | Rencontre avec le Professeur Ryo KAMBAYASHI
Le CASD a accueilli le professeur Ryo KAMBAYASHI (Institute of Economic Research , Hitotsubashi University, TOKYO) pour une présentation du CASD dans le cadre d'un benchmark international qu'il réalise. |
|---------------|--|
-
- | | |
|---------------|--|
| 3 juin | Présentation du CASD à la CNIL
Dans le contexte actuel de l'ouverture des données (opendata...), le dispositif CASD a semblé rassurer la Cnil sur la possibilité d'ouvrir l'accès aux données pour les chercheurs dans un environnement sécurisé. La Cnil souhaite aussi aider le CASD dans sa mission de tiers de confiance pour les appariements de données. Dans cet objectif, un projet de décret sera préparé pour habilitier le CASD à traiter le NIR (Numéro d'identification au répertoire). |
|---------------|--|
-
- | | |
|------------------|---|
| 5 Juillet | Rencontre avec l'Institut national de veille sanitaire (INVS) |
|------------------|---|
-
- | | |
|------------------|---|
| 9 juillet | Participation du CASD à la journée OpenCnil
Dans le cadre de la concertation engagée sur les questions liées à l'Open Data et aux données personnelles, la CNIL a organisé, avec le soutien d'ETALAB, une journée d'échanges et de retours d'expériences avec les acteurs et experts du sujet. Il s'agissait de clarifier les termes du débat, d'esquisser d'éventuelles lignes directrices et de rechercher des solutions opérationnelles pour accompagner le développement de l'Open Data tout en garantissant le respect dû à la vie privée de chacun. Cette journée a eu lieu dans les locaux de la CNIL, et a été centrée sur des échanges autour de cas pratiques. Le CASD a animé un atelier sur l'ouverture de l'accès aux données confidentielles pour les chercheurs. |
|------------------|---|
-
- | | |
|-------------------|---|
| 11 juillet | Rencontre avec la BANQUE DE FRANCE
Le Genes a rencontré des responsables de la Banque de France pour présenter le CASD et discuter de modalités possibles pour la mise à disposition aux chercheurs de données financières. |
|-------------------|---|

26 juillet	<p>Rencontre avec l'ANR</p> <p>Une réunion a eu lieu entre le CASD et l'ANR pour présenter les avancées du projet Equipex-CASD dans le cadre du suivi régulier du développement des équipements d'excellence.</p>
6 octobre	<p>Présentation du CASD à l'Institut de recherche en économie de la santé (Irdes)</p>
10 octobre	<p>Rencontre avec l'AFIC</p> <p>L'association française des investisseurs pour la croissance (AFIC) rassemble 270 entreprises/membres du secteur financier en France, et mobilise 17 salariés permanents. L'AFIC était intéressée par la technologie du CASD pour l'utiliser dans le cadre de 'dataroom' : salle physique sécurisée d'accès aux données, potentiellement virtualisable via la technologie CASD. Ce projet aurait une portée nationale et européenne.</p>
6 novembre	<p>Rencontre avec la R&D d'AXA</p> <p>Échanges sur les problématiques des technologies de traitement de données massives, l'utilisation des données de l'assurance, de la sécurisation des données, de la formation des datascientist et de l'animation d'une communauté de datascientist via le site datascience.net...</p>
12 novembre	<p>Rencontre avec la DREES</p> <p>Présentation des possibilités offertes par le CASD pour l'accès aux données confidentielles.</p>
18 novembre	<p>Rencontre avec la SNCF</p> <p>Au cours de cette rencontre, il a été évoqué la possibilité de participation de la SNCF à une chaire sur les données massives portée par le Genes, l'utilisation de la technologie CASD pour la mise à disposition des données de la SNCF, la formation des datascientist, et enfin la possibilité pour la SNCF de poster un challenge sur le site datascience.net</p>
22 novembre	<p>Rencontre avec le centre d'accès sécurisé britannique : VML</p> <p>Le CASD a reçu Steve Bond, directeur de VML (Virtual Microdata Lab) de l'ONS (Office for National Statistics) et Peter Bance (Information Assurance) pour discuter des modalités possibles d'utilisation par VML pour ses besoins de la technologie CASD. Une réunion complémentaire a eu lieu à Londres le 16 décembre 2013.</p>
26 novembre	<p>Rencontre avec la mission ETALAB</p> <p>Le Genes a rencontré les représentants de la mission Etalab pour échanger sur les thématiques d'ouverture des données, de la formation des datascientist, l'animation d'une communauté de datascientist via le site datascience.net...</p>
2 décembre	<p>Rencontre avec LCL</p> <p>Le CASD a rencontré des représentants du Crédit Lyonnais, dans le cadre d'un souhait de mise en place d'un DataLab pour améliorer la connaissance client et notamment mettre en place de nouveaux outils Marketing sur l'appétence aux offres/produits et sur les parcours multicanaux clients.</p>
5 décembre	<p>Conférence EDDI</p> <p>La conférence EDDI (Annual European DDI User Conference), organisée cette année par le réseau Quetelet, s'est tenue à Paris. En marge de cette conférence, le CASD a organisé une réunion avec Lars Vilhuber et Bill Block (Cornell University), Simon Wall (ABS – Australie), Franck Cotton et Guillaume Duffes (Insee) sur le thème de la publication de métadonnées pour la recherche. L'objectif était principalement d'étudier les possibilités de collaboration sur ce sujet.</p>
5 décembre	<p>Rencontre avec l'AP-HP</p> <p>Rencontre avec le responsable de la sécurité des systèmes d'information de l'AP-HP (Assistance publique – Hôpitaux de Paris) afin d'échanger sur les pratiques en matière de protection des données.</p>
12 décembre	<p>Rencontre avec une délégation de l'institut de statistique du Maroc</p> <p>Une délégation de l'institut de statistique du Maroc a été reçue par le CASD pour présenter le fonctionnement du centre d'accès sécurisé en France et discuter des modalités de coopération possible.</p>



Françoise Courtois-Martignoni
Directrice

PRÉSENTATION

Ensaie-Ensaie

Formation Continue (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, le Cepe est le centre de formation continue du Genes, Groupe des écoles nationales d'économie et de statistique. Son objectif principal est de délivrer des formations exigeantes et de qualité via des contenus scientifiques innovants et des formateurs de premier plan, toujours experts dans leur domaine d'intervention.

L'Ensaie-Ensaie Formation Continue (Cepe) entretient des liens étroits avec les autres établissements du Genes : l'Ensaie ParisTech à Malakoff, l'Ensaie à Rennes, le Crest, le Centre d'accès sécurisé aux données (CASD) ainsi qu'avec la cellule de coopération internationale et d'appui aux écoles de statistique étrangères (CAPESA), Datastorm - la filiale destinée à porter les actions de valorisation de la recherche du Groupe, et l'unité mixte de recherche GRECSTA.

Chaque année, ses domaines d'intervention se diversifient afin de répondre au mieux aux préoccupations du marché, à l'évolution de l'économie et aux besoins des entreprises. Ainsi, de nouvelles formations sont désormais proposées sur les techniques statistiques appliquées à la finance, à l'actuariat, au marketing quantitatif mais également en prospective, intelligence économique, techniques de communication et en évaluation des politiques publiques.

L'Ensaie-Ensaie formation continue (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 cent dix formations inter-entreprises en économie, techniques de communication et statistique, l'Ensaie-Ensaie formation continue (Cepe) réalise des formations sur mesure répondant à des demandes spécifiques d'organismes divers. Ces formations peuvent être adaptées selon le niveau et les besoins spécifiques du personnel à former.

L'Ensaie-Ensaie formation continue (Cepe) s'appuie sur trois notions clefs : la qualité des formations, la compétence de ses formateurs et l'innovation.

Le Cepe en quelques chiffres

50

Plus de 50 ans d'expérience

3 467

jours stagiaires par an

30%

de l'activité consacré à des formations sur mesure

Plus de

100

 formateurs





BILAN FINANCIER

En 2013, avec 829 000 euros, le chiffre d'affaire du Cepe est supérieur de 13%, à celui de 2012. Cette croissance des recettes est due en grande partie à la mise en place en 2013 du certificat de gestion actif-passif en partenariat avec l'AFGAP qui a eu un vif succès. Les formations du catalogue représentent plus de 50% du chiffre d'affaire, les formations en intra 30% et le certificat de gestion Actif-Passif (ALM) près de 6%.

13%

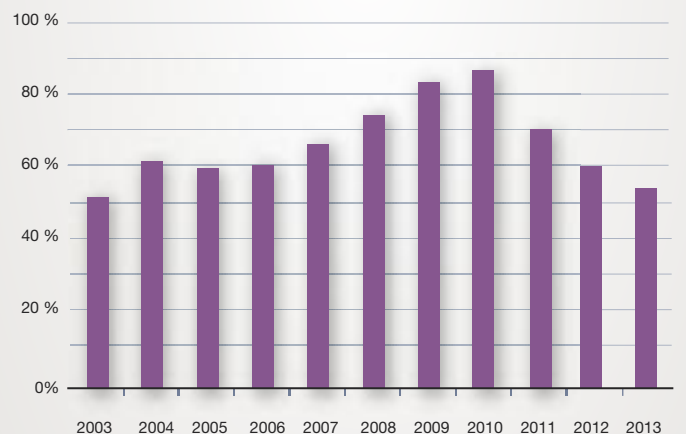
d'augmentation du chiffre d'affaire en 2013



Évolution du chiffre d'affaire



Part des formations catalogue dans le chiffre d'affaire facturé



BILAN PHYSIQUE

L'activité de l'Ensaë-Ensaï formation continue (Cepe) poursuit sa progression en 2013.

Total Formations	stages réalisés (sessions)	jours réalisés	stagiaires	jours x stagiaires
Formations catalogue	66	173	441	1219
Formations sur mesure	62	151	875	1395
Certificats	7	8,5	78	96
Autres	10	72	106	757
TOTAL	145	404,5	1500	3467
<i>Rappel 2012</i>	<i>132</i>	<i>373</i>	<i>1088</i>	<i>2914</i>

Formations sur mesure	stages réalisés (sessions)	jours réalisés	stagiaires	jours x stagiaires
Formations en statistique	33	82	332	750
Formations aux techniques rédactionnelles et à l'exposé oral	15	39	121	314
Formations en économie	14	30	422	331
TOTAL	62	151	875	1395
<i>Rappel 2012</i>	<i>56</i>	<i>152</i>	<i>565</i>	<i>1402</i>

Formations catalogue	stages réalisés (sessions)	jours réalisés	stagiaires	jours x stagiaires
Formations en statistique	55	147,5	372	1050
Formations aux techniques rédactionnelles et à l'exposé oral	2	6	23	69
Formations en économie	9	19,5	46	100
TOTAL	66	173	441	1219
<i>Rappel 2012</i>	<i>66</i>	<i>182</i>	<i>429</i>	<i>1213</i>

Une activité 2013 soutenue.

En 2013, les formations en statistique représentent plus des trois-quarts des formations dispensées au catalogue. En revanche, elles ne comptent que pour la moitié des formations sur mesure. Un quart des formations sur mesure sont dédiées aux techniques rédactionnelles et un autre quart à des formations en économie. En 2013, la fréquentation des formations proposées dans le catalogue de l'Ensaë-Ensaï formation continue (Cepe) s'est maintenue. Le taux de réalisation (part des formations réalisées sur les formations prévues) se maintient à 60% après 56 % en 2012.

Des formations à l'international dynamiques

En 2013, les huit formations à l'international ont rapporté, pour 59 jours de formation, un chiffre d'affaire total de 80 150 €. Deux formations ont eu lieu pour l'université de Rabat, deux autres en Guinée Equatoriale, une autre pour le Sénégal et trois dans le cadre du programme European Statistical Training Program (ESTP).

Une nouvelle activité avec la mise en place du certificat de gestion actif-passif

En 2013, l'Ensaë-Ensaï formation continue (Cepe) enrichit son offre de formation, avec des formations « longues » certifiantes. En 2013, quatre certificats, respectivement en gestion actif-passif, en partenariat avec l'AFGAP, en chargé d'études statistiques, en finance quantitative et en évaluation des politiques publiques sont créés. Seul le certificat de gestion actif passif a démarré en 2013, rencontrant un vif succès, avec sur les modules de 2013 une moyenne de 10 stagiaires.

Les conférences : une nouvelle manière d'enseigner

En 2013, l'Ensaë-Ensaï formation continue (Cepe) a mis en place des conférences appelées « les dialogues de l'économie » en partenariat avec Pergamon Campus. En quelques heures, lors de rendez vous réguliers, les participants peuvent échanger sur l'actualité économique ou sur des sujets précis issus de thématiques telles que la mondialisation, la compétitivité, l'Europe. Des conférences payantes en statistique se sont également tenues.





La formation des agents de l'Insee

La participation des agents de l'Insee aux formations de l'Ensa-e-Ensa-i formation continue (Cepe) augmente en 2013. Ils représentent plus de 13% du nombre de stagiaires des formations inter-entreprises. Depuis 2012, ce chiffre est supérieur à la moyenne des 10 dernières années. Ce sont les formations à l'introduction à la statistique et celle à l'analyse des données avec SAS qui ont eu le plus d'inscriptions. Près de 40% des participants viennent des directions régionales et plus particulièrement des services études et diffusion.



BILAN DE L'ENSAE-ENSAI FORMATION CONTINUE (Cepe): 2001-2013

Hormis 2009, marqué par la crise, le nombre de sessions réalisées par l'Ensaë-Ensaï formation continue (Cepe) ne cesse d'augmenter. Cette augmentation témoigne d'une diversification des thèmes enseignés et de la création de parcours certifiants.

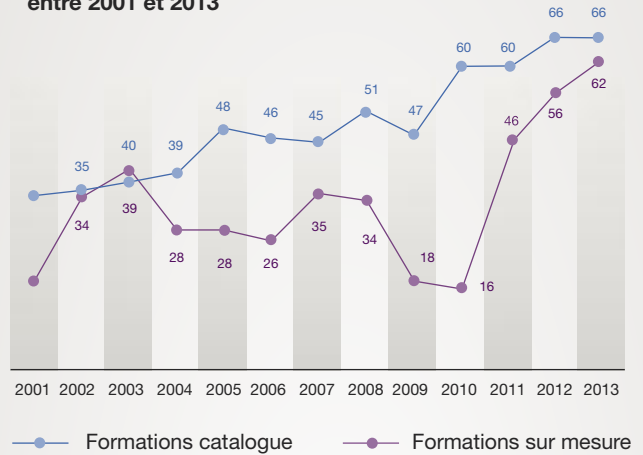
La durée moyenne des stages diminue en 2013. Parmi l'ensemble des stages, les trois-quarts ont une durée inférieure ou égale à 3 jours.

Les stages courts sont les plus nombreux dans notre catalogue. En effet, les entreprises considèrent de plus en plus que les efforts de formation de leurs cadres sont de réelles opportunités d'investissement, mais souhaitent que ce temps soit compatible avec leur activité professionnelle.

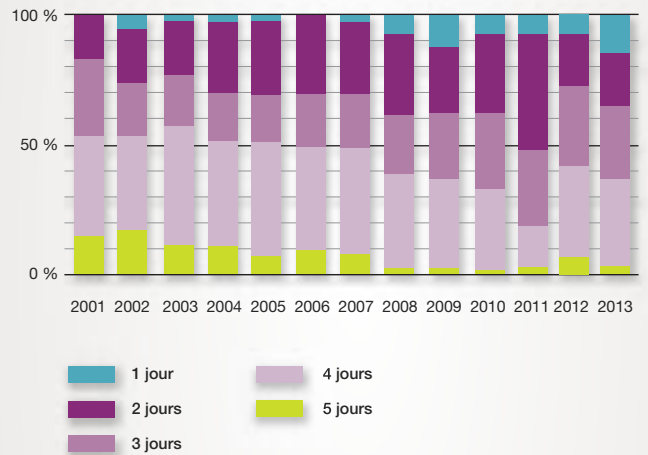
En 2013, le nombre de jours-stagiaires augmente atteignant son niveau le plus haut depuis le début de la décennie. L'impact du format « conférence », qui attire de plus en plus de stagiaires, est à mettre en rapport avec cette augmentation.



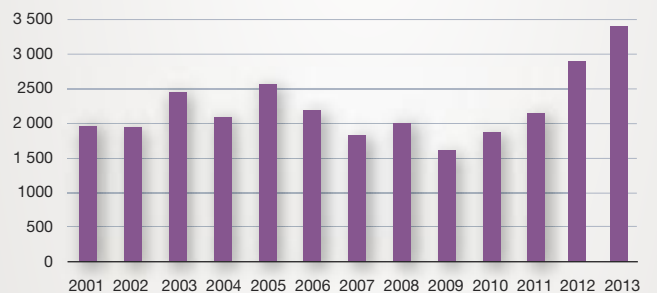
Nombre de sessions de formation réalisées au Cepe entre 2001 et 2013



Durée des stages (2001-2013)



Nombre de jours-stagiaires (2001-2013)



Sources Cepe 2013



LES PERSPECTIVES DE L'ENSAE-ENSAI FORMATION CONTINUE (Cepe) EN 2014

L'objectif principal de l'Ensaie-Ensaie formation continue (Cepe) en 2014 est de maintenir la qualité de ses formations à un haut niveau grâce à des formations au contenu scientifique innovant et au choix d'intervenants, toujours experts dans leur domaine d'intervention. Tous nos enseignements sont dispensés, soit par des enseignants-chercheurs du Crest - Ensaie ParisTech, soit par des universitaires ou des spécialistes reconnus exerçant à l'Insee ou dans d'autres organismes privés ou publics.

Dans un souci d'amélioration constante de la pédagogie et du contenu, chaque formation est évaluée à la fin de la session par les stagiaires. Ces évaluations permettent chaque année de faire évoluer nos formations. En effet, l'Ensaie-Ensaie formation continue (Cepe) est en constante écoute des attentes des acteurs de la vie économique pour optimiser au maximum le retour sur l'investissement de formation.

Pour 2014, l'Ensaie-Ensaie formation continue (Cepe) focalise ses efforts sur le gain de parts de marchés, la réduction des coûts et l'amélioration de la productivité. L'amélioration de la performance financière passe notamment par :

- la diffusion de l'offre de formations inter-entreprises en Europe, notamment au travers du programme European Statistical Training Program (ESTP).
- le renforcement des investissements dans les technologies de la formation (classes virtuelles, MOOCs...) afin de coller au plus près aux demandes des entreprises et organisations, des PME locales aux grands groupes internationaux.
- L'organisation régulière de petits-déjeuners thématiques pour rencontrer les responsables formation ou les dirigeants, les services d'étude des grandes entreprises et leur présenter l'offre du Cepe.

Automne 2014 : ouverture d'un certificat de data scientist

Ce certificat de data scientist a pour objectif de permettre à toute personne souhaitant valoriser la manne de données mise actuellement à la disposition de toutes les entreprises d'accroître son champ de connaissances, d'acquérir un véritable savoir faire opérationnel et une très bonne maîtrise des techniques d'analyse de données et des outils informatiques nécessaires.

Avec ce certificat, le Cepe a pour ambition de permettre aux professionnels de mieux appréhender ce nouveau métier avec une formation certifiante unique, animée par des experts dans leur domaine.





2013
Gestion des risques en finance de marketing quantitatif et actuariat
Formation continue

CERTIFICAT DE GESTION ACTIF-PASSIF

CSA-P
Formation continue
Accès aux Programmes de Management Actif-Passif (MAGP)
Examen en 2013
Organisé par l'École Supérieure d'Économie et de Statistique (CESSE) de l'Université de Liège

CERTIFICAT DE CHARGE D'ETUDES STATISTIQUES

CCES
Formation continue
Cours de Statistique
Statistique des populations et des ménages
Statistique des entreprises
Statistique des services
Organisé par l'École Supérieure d'Économie et de Statistique (CESSE) de l'Université de Liège

CEPE
2013
Statistique & Économie
Formation continue





Benoît RAVEL
Président

PRÉSENTATION

Datastorm

DataStorm a pour vocation d'assurer l'interface unique d'accès des acteurs économiques au Genes, à l'exclusion des chaires de recherche dont l'hébergement reste assuré par l'établissement public.

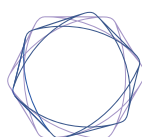
La création de DataStorm relève d'un triple objectif :

- D'une part offrir aux donneurs d'ordre privés et publics souhaitant bénéficier d'une expertise pointue dans les domaines de la statistique, de l'économétrie, du traitement des données massives une réactivité élevée.
- D'autre part permettre aux chercheurs du groupe de mettre en application leurs travaux de recherche sur des sujets pratiques représentant des enjeux importants pour les acteurs du monde économique.
- Enfin, permettre de diversifier les sources de revenu du Groupe en lui offrant la possibilité de cofinancer des travaux de recherche avec des acteurs économiques.

Par délibération n°2012-19 du 9 novembre 2012, le Conseil d'administration du GENES a approuvé la création par le GENES d'une structure de valorisation de la recherche dénommée DATASTORM.

Créée sous la forme d'une société par action simplifiée, DATASTORM a été immatriculée au Registre du commerce et des sociétés le 31 juillet 2013. Sa présidence est assurée par M. Benoît Ravel.

La société est domiciliée dans des locaux qui lui sont sous-loués par le GENES, au 60 rue Etienne Dolet à Malakoff. Une convention de partenariat a été signée à cet effet entre le GENES et la filiale.

**DataStorm**



BILAN FINANCIER

Le bilan comptable de l'année 2013, couvrant une période de 8 mois d'activité (du 2 mai 2013 au 31 décembre) est présenté ci-dessous.

Bilan 2013 (en euro)

Produits d'exploitation	29 495
<i>Ventes facturées</i>	26 205
<i>Variation de Production Stockée</i>	3 290
Charges d'Exploitation	- 74 246
<i>Charges de personnel</i>	- 46 805
<i>Locaux et informatique</i>	- 7 086
<i>Autres achats et charges externes</i>	- 19 993
<i>Impôts et Taxes</i>	- 462
Résultat d'exploitation	- 44 751
Résultat Financier	66
Résultat net	- 44 685

L'année 2013 s'est déroulée en deux phases principales :

- De mai à août 2013, l'activité a principalement consisté à structurer l'entreprise en terme de moyens généraux (informatique, marketing, locaux, comptabilité, etc.)
- De septembre à décembre 2013, démarrage des opérations de prospection commerciale élaboration des premiers partenariats internes (laboratoires, junior-entreprises) et externes (cabinets de conseil) et réalisation des premières missions auprès de clients.

Ainsi, en 2013, seules quelques missions ont pu être réalisées, notamment auprès de l'ADEME, des Mutuelles du Mans Assurances et de La Banque Postale.

D'un point de vue social, DATASTORM a recruté 2 personnes :

- Benoît RAVEL, en qualité de Directeur Général, employé en CDI à 40 % d'un temps plein sur la période allant de mai à décembre 2013, et à 80 % depuis le 2 janvier 2014 ;
- Nadine DEVAUX, en qualité d'Assistante de direction, employée en CDI à 20 % d'un temps plein sur la période allant de mi-septembre à décembre 2013, et à 40 % depuis le 2 janvier 2014.

DATASTORM a par ailleurs embauché un étudiant en Master 2 d'économétrie de l'Université de Rennes en stage de fin d'études à compter du 3 février 2014 pour une durée de 6 mois.



PERSPECTIVES 2014

La prospection réalisée sur le dernier trimestre 2013 a permis de démarrer l'année avec quelques contrats d'envergures, parmi lesquels nous pouvons citer :

- Un contrat pluriannuel de partenariat scientifique avec ERDF (1er distributeur d'Electricité en France) pour déterminer de nouvelles méthodes de mesures et de contrôle des effacements diffus et de certification des capacités des opérateurs de marché.
- Un contrat de recherche opérationnelle avec un acteur majeur de l'immobilier géré en France pour élaborer des scores de potentiel sur des programmes immobilier.

Parmi les sujets que DataStorm souhaite développer prioritairement dans les mois à venir, l'exploitation des données massives (« Big Data ») représente un enjeu majeur pour DataStorm. En effet, outre les besoins d'infrastructure technique permettant d'exploiter ces données, la mise en œuvre de nouveaux algorithmes permettant, au sein des données massives, de détecter des comportements et corrélation est à la fois un axe très important de recherche du Genes (via ses travaux sur le Machine Learning, la chaire BigData récemment mise en œuvre, l'ouverture des filières de formation en DataSciences, etc.) et un sujet d'intérêt pour les acteurs économiques de tous secteurs :

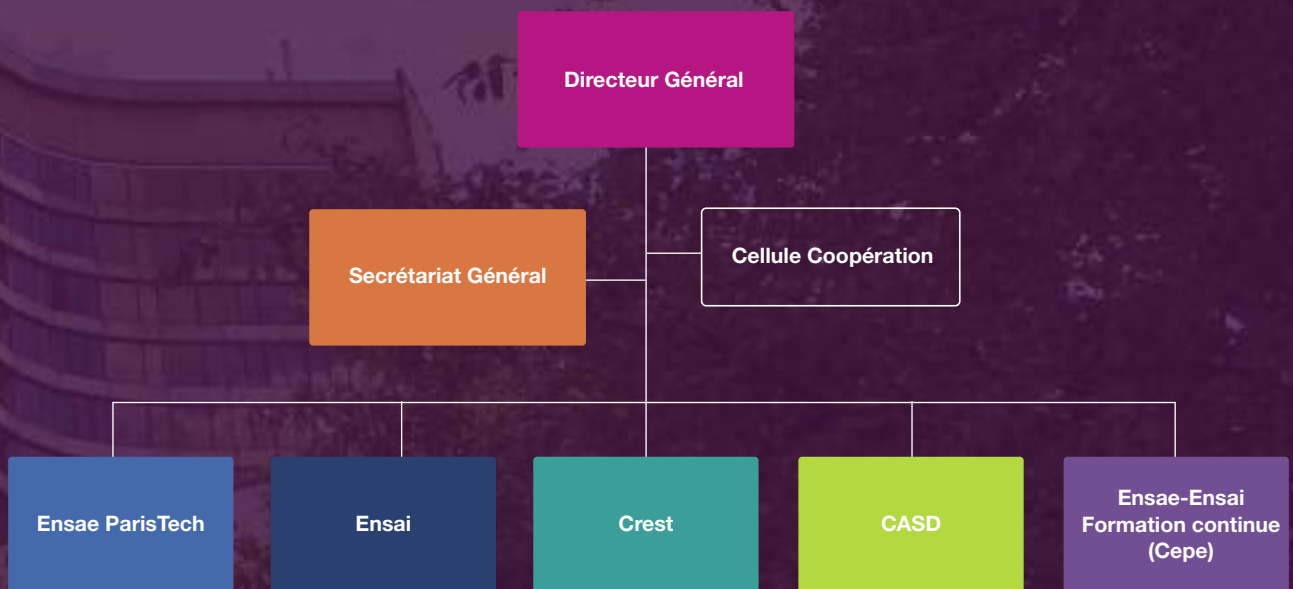
- Industriels cherchant à optimiser leurs politiques de maintenance et de gestion de la sûreté de fonctionnement,
- Banques et assurances souhaitant enrichir les analyses financières avec les données massives,
- Energéticiens devant exploiter au mieux les données des réseaux intelligents (Smart Grid),
- Etc.

Ces premiers contrats signés avant la fin du premier trimestre représentent un chiffre d'affaires d'environ 300 k€ sur l'année 2014. Ils laissent prévoir un exercice 2014 supérieur à 500 k€ de chiffre d'affaires pour un résultat sans doute proche de l'équilibre.

Afin d'accélérer son développement, DATASTORM prévoit d'ouvrir au cours de l'année 2014 son capital aux associations d'anciens élèves de l'Ensa ParisTech et de l'Ensaï, conformément aux décisions prises lors du Conseil d'Administration du Genes (dans la limite de 20% du capital). Cette ouverture se fera sous forme d'augmentation de capital permettant de dégager des fonds de roulement complémentaire facilitant le développement, lequel passe par le recrutement d'ingénieurs de recherche.



GENES ORGANIGRAMME





Contact



GENES

GROUPE DES ÉCOLES NATIONALES EN ÉCONOMIE ET STATISTIQUE

DIRECTION

Directeur général :
Antoine Frachot

SECRETARIAT GÉNÉRAL

Secrétaire général :
Rembert von Lowis

Contact Genes :

Tél : +33 (0)1 41 17 64 79

www.groupe-genes.fr

ENSAE
ParisTech

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

DIRECTION

Directeur :
Julien Pouget

SECRETARIAT GÉNÉRAL

DE L'ENSAE ParisTech et du CREST

Secrétaire général Ensae-Crest :

Arnaud Richet

Secrétaire général Ensae ParisTech :

Pierre Bertiaux

COMMUNICATION EXTERNE

Responsable de la communication :
Annie Millet

DIRECTION DES ÉTUDES

Directeur des études :

Romain Aeberhardt

Adjointe au directeur :

Marguerite Garnero

DIRECTION DES MASTERS

Directeur des Masters :

Guillaume Gaudron

STAGES ET RELATIONS AVEC LES ENTREPRISES

Responsable :

Marie-Françoise Jacquemard

Contact école : info@ensae.fr

Tél : +33 (0)1 41 17 65 25

www.ensae.fr



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

DIRECTION

Directeur :

Pascal Chevalier

Directeur adjoint :

Laurent Di Carlo

SECRETARIAT GENERAL

Secrétaire général :

Jean-Michel Grignon

DIRECTION DES ÉTUDES

Directeur des études :

Laurent Di Carlo

DÉPARTEMENT COMMUNICATION ET RELATIONS EXTÉRIEURES

Responsable de la communication :

Anne-Chantal Rubion

Contact Ensai :

communication@ensai.fr

Tél : +33 (0)2 99 05 32 47

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

**LABORATOIRE D'ÉVALUATION
DES POLITIQUES PUBLIQUES**

Responsable du laboratoire :

Bruno Crépon

LABORATOIRE DE FINANCE-ASSURANCE

Responsable du laboratoire :

Christian Gourieroux et Jean-Michel Zakoian

LABORATOIRE D'ÉCONOMIE INDUSTRIELLE

Responsable du laboratoire :

Laurent Linnemer

LABORATOIRE DE STATISTIQUE

Responsable du laboratoire :

Alexandre Tsybakov

**LABORATOIRE DE SOCIOLOGIE
QUANTITATIVE**

Responsable par intérim du laboratoire :

Dominique Goux

LABORATOIRE DE MACROÉCONOMIE

Responsable de laboratoire :

Pierre Cahuc

LABORATOIRE DE MICROÉCONOMÉTRIE

Responsable de laboratoire :

Xavier d'Haultfœuille

LABORATOIRE DE STATISTIQUE D'ENQUÊTE

Responsable de laboratoire :

Eric Lesage

**LABORATOIRE DE STATISTIQUE
ET MODÉLISATION**

Responsable de laboratoire :

Valentin Patiléa

www.crest.fr



**LE CENTRE D'ACCÈS
SÉCURISÉ AUX DONNÉES**

DIRECTION

Directeur :

Kamel Gadouche

SECRETARIAT GENERAL

Secrétaire générale :

Claire Morel

Tél : +33 (0)1 41 17 61 62

www.casd.eu



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



**ENSAE-ENSAI
FORMATION CONTINUE
(Cepe)**

DIRECTION

Directrice :

Françoise Courtois-Martignoni

Contact Genes :

Tél : +33 (0)1 41 17 64 79

www.lecepe.fr



DIRECTION

Directeur :

Benoît Ravel

www.datastorm.fr



GENES

ENSAE

ENSAI

CREST

CASD

CEPE

DATASTORM

