



Ecole Nationale Supérieure de l'Électronique et de ses Applications

Grande Ecole d'Ingénieurs Généraliste
Électronique, Informatique et Télécommunications



DATA MINING

ROBOTIQUE

BIOMÉDICAL

ÉNERGIE

ENTREPRENEURIAT

RÉALITÉ VIRTUELLE

CYBERSÉCURITÉ

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

AUDIO PROCESSING

VÉHICULE AUTONOME

LOGICIELS EMBARQUÉS

OBJETS CONNECTÉS

CLOUD COMPUTING

Graduate school since 1952

Etablissement Public du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation





#ENSEA

Beyond Engineering

L'ENSEA est une grande école généraliste publique qui forme des ingénieurs capables de penser « **au-delà de l'ingénierie** ».

Outre les connaissances, le savoir-faire et le savoir-être appris dans l'école, les étudiants sont encouragés à développer d'autres compétences qui sont aujourd'hui indispensables dans la vie professionnelle. Ils peuvent ainsi relever les défis sociétaux, environnementaux et industriels actuels.

Avec une formation d'excellence, et grâce aux doubles-diplômes disponibles, à l'expérience internationale obligatoire, à la vie associative riche et diversifiée, aux parcours enrichis et aux nombreuses options de personnalisation du cursus, les diplômés de l'ENSEA ont la possibilité de travailler dans tous les secteurs de l'électronique. Les débouchés se trouvent dans tous les domaines de la société, des télécommunications aux transports, des biosciences à l'énergie...

Profitez des réseaux de l'ENSEA

- **COMUE Paris Seine** : 15 établissements dont l'ESSEC et l'Université de Cergy-Pontoise
- **Organismes internationaux** : CNRS et INRIA
- **Programmes internationaux** : Global Engineering Education Exchange, Erasmus+, Brafitec, Arfitec
- ENSEA Alumni : un **réseau mondial** de plus de 7 500 diplômés
- **Etudiant-entrepreneur** avec le Pépité Vallée de Seine et l'Accet Technopole
- **Plus de 200 entreprises partenaires** dont Thales, Altran, Sopra-Stéria
- **Plus de 150 partenaires académiques** français et étrangers

Choisir l'ENSEA

#10 Bonnes Raisons



Une formation d'excellence reconnue par les professionnels industriels et académiques

- Première grande école d'ingénieurs publique généraliste en électronique en région parisienne

Un enseignement pluridisciplinaire et personnalisable

- Tous les domaines de l'électronique, deux langues vivantes obligatoires, de nombreuses options

Un recrutement diversifié

- Sur différents concours à partir de bac+2

Une mobilité internationale obligatoire pendant le cursus

- En effectuant un double-diplôme, un semestre d'étude ou un stage à l'étranger

Deux laboratoires de Recherche reconnus internationalement

- Traitement de l'Information et des Systèmes - Domaine des sciences et ingénierie des systèmes complexes

Un campus vivant avec plus de 35 associations

- BDE - Sport - Technique - Arts - Solidarité

Une équipe pédagogique à l'écoute

- Le taux d'encadrement est parmi les meilleurs d'Ile-de-France

Des débouchés assurés

- Gestion de l'Energie - Systèmes Intelligents et Communicants - Transport - Gestion des Systèmes d'Information

Des doubles-diplômes diversifiés

- International - Manager - Nucléaire - Recherche

Un large réseau d'anciens

- Constitué de plus de 7 500 diplômés depuis 1952

Les entreprises au cœur de l'ENSEA



#Insertion

Cette proximité avec les entreprises permet de répondre au mieux à leurs besoins. Cet échange permet d'anticiper et de préparer les orientations pédagogiques liées à l'évolution des techniques et des métiers. Il facilite également l'insertion professionnelle des ingénieurs dans les entreprises.

Le réseau de + de 7 500 Alumni accompagne les étudiants et les diplômés dans leur évolution de travail.

Les Alumni comme nos partenaires sont présents au sein de l'ENSEA à travers plus de 50 événements :

- Interventions d'experts dans l'enseignement
- Conférences
- Présentations d'entreprises
- Forums
- Préparation au recrutement
- Simulation d'entretiens
- Visites d'entreprises
- Soirées networking
- Challenges et jeux...

Ils ont fait l'ENSEA :

- Thierry Boisson [89] Vice President Strategy & Portfolio Nokia Services
- Franck Terner [88], ancien Directeur Général d'Air France KLM
- Christophe Duhamel [94], co-fondateur de marmiton.org
- Ariane Govignon [92], PDG de CMV Médiforce - Groupe BNP Paribas
- Pierre-Emmanuel Calmel [94], co-fondateur de Devialet
- Ghada Trotabas [95], Corporate Vice President Marketing and Commercial Excellence de Siemens Healthineers
- Bernard Plano [68], ancien vice-président d'EADS
- Alex Lopez [85], président directeur général et co-fondateur d'Aeglé
- Yannick Bonnaire [85] : Executive VP Quality, Progress Plan, Export Control chez Safran
- Christophe Le Ligné [94] Chief Technology Officer chez Valeo Visibility Systems
- Mickael Gandecki [09] et Johan Nazary [10] co-fondateur de Myfood
- Bertrand Combaluzier [99] Group Senior Vice-President, Organization & Transformation chez Altran

Ghada TROTABAS Promo 95

Corporate Vice President Marketing and Commercial Excellence, Siemens Healthineers, Allemagne

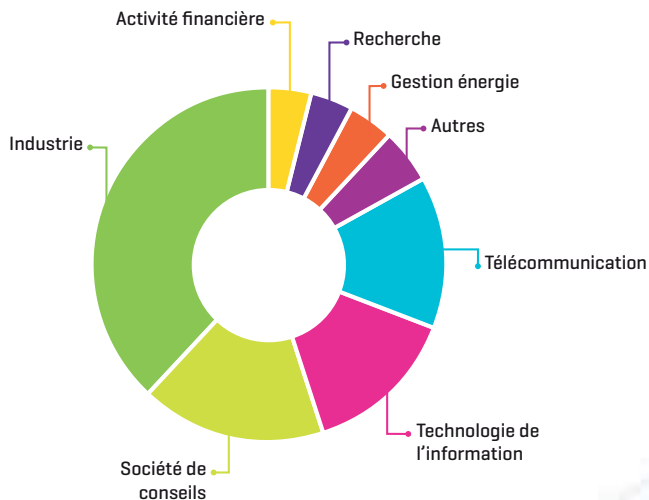


«La formation de l'ENSEA est bien reconnue dans les milieux professionnels. Elle prépare les étudiants à la prise de responsabilités et leur permet d'acquérir les compétences correspondant à leur projet personnel et professionnel.»

#LesChiffres

- **38 200 € : salaire moyen à l'embauche**
- **97% des étudiants ont déjà signé leur contrat avant la fin de leur formation**
- **15 créations d'entreprises dont 3 à l'étranger en 2018 chez les jeunes diplômés**

Secteurs d'activités majeurs :



Xavier
Promo 2007
Fondateur Dirigeant
MYNED

«Issu d'une famille d'entrepreneurs, j'avais envie de créer ma propre structure et de définir ma manière de travailler. Mon expérience chez Dassault Systèmes, l'envie de prendre en main mon avenir et de pousser l'innovation en France ont motivé mon passage à l'entrepreneuriat. Passionné par les innovations technologiques, je suis inspiré par les associations de diverses technologies pour ouvrir de nouveaux usages. C'est pourquoi j'ai créé MYNED ; avec pour objectif de devenir le leader européen des écouteurs de musiques sur mesure et personnalisables.»



Sonia
Promo 2014
Hardware V&V Engineer at
Capsule Technologies

Contact entreprise

partenariats.entreprises@ensea.fr
01 30 73 62 22

«L'ENSEA m'a tout d'abord apporté un enseignement de qualité dans l'ensemble des domaines de l'électronique mais aussi dans des matières transverses qui sont aujourd'hui indispensables au métier d'ingénieur tels que le management et l'approfondissement des langues.»

THALES

ALTRAN



sopra  steria



- ALSTOM POWER SYSTEMS
- ARIANE GROUP
- CHELA+
- EMC COMPUTER
- FRANCE TV

- LGM
- MÉDIANE SYSTÈME
- NEXTER
- ORANGE
- ORTEC

- PSA
- RENAULT
- SAFRAN
- SAGEMCOM BROADBAND

- VALEO
- VEONNER
- VISTEON
- VIVERIS TECHNOLOGIE

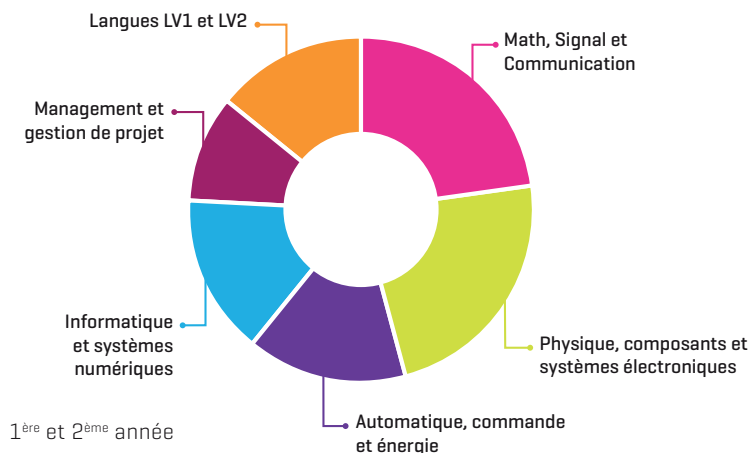
L'excellence au service
de votre formation

1^{ère} année
2^{ème} année

#VotreParcours

- Un tronc commun généraliste
- Des projets et du management pour se familiariser et s'adapter au monde de l'entreprise
- Un système de majeure et de mineure qui permet d'approfondir les matières
- Deux expériences en entreprise ou en laboratoire de recherche en France ou à l'étranger en tant qu'opérateur et assistant ingénieur [4 mois]

Tronc commun pluridisciplinaire :



L'électronique au coeur des produits, des systèmes et des services

L'évolution des technologies et des usages conduit à embarquer des modules électroniques dans tout objet du quotidien aussi bien que dans tout grand système industriel pour leur apporter autonomie, connectivité, puissance de calcul et intelligence.

Grâce à ses connaissances qui combinent l'électronique, l'informatique, la communication et le traitement de l'information, l'ingénieur électronicien est très recherché pour sa vision d'ensemble des systèmes complexes et innover dans tous les secteurs de l'économie.

Une équipe pédagogique à votre écoute

Avec un taux d'encadrement de moins de 10 élèves par enseignant, l'ENSEA offre une réelle proximité entre étudiants et professeurs.

Par leurs expériences et activités en recherche et en lien avec les entreprises, les enseignants maîtrisent les dernières évolutions technologiques et leurs applications.

Contact enseignement

etudes@ensea.fr

01 30 73 62 30

Anaïs et Matthieu



Robot marcheur

«Pour notre deuxième année à l'ENSEA, nous voulions approfondir les bases en robotique, nous avons décidé de nous lancer sur un projet de robot bipède. Ce dernier, que nous pensions plutôt simple, était en réalité bien fourni et pluridisciplinaire. Nous avons ainsi été confrontés à divers problèmes concernant autant le codage que la puissance. Une expérience ludique et enrichissante !»

Sylvain et Thibault



Quad électrique

«L'ENSEA nous a donné les moyens de faire notre projet sur un quad électrique. Malgré certaines difficultés, ce projet a été très intéressant et stimulant ! Nous sommes heureux d'avoir fait fonctionner un quad par nous-même. Cela nous a apporté de la pratique et des connaissances dans plusieurs domaines.»

Des options ancrées dans les enjeux technologiques et sociétaux de demain

Le large choix d'options de 2^{ème} année conjugue technique, méthode et approche produit par l'intervention d'ingénieurs, de chercheurs ou de spécialistes en poste en entreprise :

- Energie renouvelable et véhicule électrique
- Jeux vidéos
- Mesure industrielle
- Logiciels et interfaces innovantes
- Objets intelligents et connectés
- Acoustique musicale
- Intelligence Artificielle et Robotique
- Big Data
- Management de projet et leadership
- Entrepreneuriat
- Art et société
- ...

Personnalisez votre parcours

selon vos passions
et votre projet professionnel



Des projets innovants en liens avec le monde industriel

Chaque semestre, les étudiants se retrouvent en équipe pour enrichir leur savoir faire sur des problématiques appliquées et gérer eux-même leur projet.

Les thématiques peuvent être proposées par nos partenaires industriels, un laboratoire de recherche ou même sur des idées innovantes d'élèves en création d'entreprise.

Les étudiants en statut d'élève-entrepreneur développent leurs idées en étant accompagnés par des professionnels de l'entrepreneuriat.

- Prothèse auditive
- Eolienne
- Antenne pour fusée
- Table de jeu interactive
- Chargeur solaire
- Drone
- Synthétiseur
- Robot marcheur
- Quad électrique
- ...

Adou et Samuel



Over The Box

«Au travers d'Over The Box nous souhaitions faire le prototypage d'un routeur internet amélioré et tourné vers l'avenir ! En effet, ce routeur a pour but de répondre au défi que le monde des réseaux grands publics rencontre actuellement : transférer rapidement un maximum de données vers un grand nombre de terminaux en IPv6. Pour dépasser les limitations des technologies utilisées actuellement, nous avons décidé d'exploiter le meilleur des deux mondes du FPGA et des processeurs. L'idée était que le FPGA s'attache aux calculs les plus critiques, c'est à dire le choix des routes, tandis que les éléments les moins utilisés ou ne ralentissant pas excessivement le transfert des données soient réservés au processeur, à l'aide d'un Arch Linux. Innovation, efficacité et polyvalence tels sont les maîtres mots d'Over The Box !»

Spécialisez-vous 3^{ème} année



#Personnalisation

Choisissez une option et accédez au niveau supérieur de connaissance dans l'une de ces voies d'avenir. Finalisez par un projet de fin d'études de 6 mois.

Automatique et Electronique Industrielle (AEI)

Devenez un expert en électronique de puissance, systèmes industriels.

Exemples de stage de fin d'études :

- Développement d'un variateur de vitesse embarqué pour moteur brushless basse tension et codeur absolu - SEPRO ROBOTIQUE
- Modélisation d'un frein d'hélice - SNECMA
- Automatisation d'une unité d'ultrafiltration d'une usine de traitement d'eau potable - ONDEO SYSTEMS

Electronique et Systèmes Embarqués (ESE)

Concevez des systèmes électroniques complets pour les contextes de systèmes embarqués (aéronautique, télécommunication, automobile...).

Exemples de stage de fin d'études :

- Localisation et navigation en souterrain - SEGULA TECHNOLOGIES
- Traitement de vidéo embarquée - PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
- Conception d'une carte microcontrôleur de mise en œuvre gyrolaser - SAGEM

Electronique, Instrumentation et Biosciences (EIB)

Apprenez à mettre en place une chaîne de mesure dans le domaine biomédical.

Exemples de stage de fin d'études :

- Développement électronique de capteurs biométriques et d'un système de vêtement intelligent- BIO SERENITY
- Recherche et caractérisation des capteurs et composants de communication pour un projet de simulateur de tir - AIRBUS
- Imagerie médicale optique pour les neurosciences - LABORATOIRE CREATIS

Mamadou Mountaga
Promo 2017
Product Engineer chez Nokia



«Etre ingénieur, c'est apporter des solutions, être créatif et résoudre des problématiques de tous les jours. Dans notre monde en constante évolution technologique, un ingénieur doit apporter son savoir-faire dans son domaine et travailler en collaboration avec d'autres ingénieurs pour améliorer notre vie de tous les jours.»

Alice
Promo 2013
Manager chez
Neopost Services



«L'ENSEA m'a apporté plus qu'un métier ! La réponse est peut être surprenante mais je ne pourrais pas occuper mon poste actuel sans la formation de l'ENSEA. J'entends la formation dans son sens large : l'éducation, le professorat et les responsabilités, l'autonomie et la confiance dans laquelle nous sommes plongés pendant ces trois années.»

Electronique et Systèmes de Communication (ESC)

Concevez et analysez des circuits et systèmes pour des applications dans le domaine des hyper-fréquences et micro-ondes.

Exemples de stage de fin d'études :

- Développement des systèmes embarqués flubox pour l'intégration et la mise au point de véhicule prototype - LGM
- Intégration Hardware d'une plateforme wifi - SAGEMCOM
- Antennes déployables pour mono-satellite - CENTRE NATIONAL ETUDES SPATIALES

Mécatronique et Systèmes Complexes (MSC)

Sachez spécifier, modéliser et analyser un système mécatronique utilisant simultanément les techniques de la mécanique, de l'électronique et de l'informatique.

Exemples de stage de fin d'études :

- Travaux logiciels pour véhicule hybride - MOTOR-E-
- Réalisation d'outils de calcul et de modélisation pour la radionavigation - AIRBUS OPÉRATIONS
- Développement des stratégies de contrôle d'un compresseur électrique - RENAULT

Informatique et Systèmes (IS)

Maîtrisez les applications et gérez les projets et applications informatiques afin de pouvoir les développer sur les machines classiques et parallèles, sur des architectures dédiées et plateformes mobiles.

Exemples de stage de fin d'études :

- Etude et prototypage d'évolutions fonctionnelles dans une application de surveillance de l'espace aérien - THALES RAYTHEON SYSTEMS
- Développement d'un émulateur cabine - DASSAULT AVIATION
- Automatisation de la validation des logiciels embarqués - ASTRIUM

Systèmes Multimédia (SyM)

Maîtrisez le traitement des flux audio, image et vidéo et concevez le système de transmission.

Exemples de stage de fin d'études :

- Mise en œuvre d'un scanner 3D à l'aide d'OCE PRINT LOGIC TECHNOLOGIES
- Concevoir une interface homme-machine avec des capteurs pour réaliser un suivi de mouvement en rapport avec la danse - INRIA
- Création d'un environnement acoustique 3D pour une interface cerveau-machine - ENS

Réseaux et Télécommunication (RT)

Apprenez à maîtriser les méthodes de codages et de transport de l'information, analysez et évaluez les performances d'un réseau et sa sécurité.

Exemples de stage de fin d'études :

- Evaluation of solutions of virtualization and integration of Orange technology - ORANGE SILICON VALLEY
- Chargé d'étude de solution de téléphonie mobile sur architecture navale - DCNS
- Mission d'intégration et tests de système packagés de type «box» pour le secteur de la défense - SOPRA STERIA



Jean-Baptiste
Promo 2015

Software Over The Air
Systems Architect chez
Jaguar Land Rover au
Royaume-Uni

«Arrivé à l'ENSEA en 2012 après une classe prépa PCSI-PC, j'ai été élu président du BDE 2013-2014. Cela m'a permis de prendre confiance en mes capacités et de me découvrir en tant que leader d'une équipe. Cette expérience unique m'a incité à vouloir concilier technique et gestion de projet. J'ai donc choisi la spécialité systèmes embarqués, souhaitant obtenir une vue d'ensemble de ce domaine.»

Contact enseignement

etudes@ensea.fr

01 30 73 62 29

Enrichissez votre parcours #Opportunités



Profitez de votre troisième année pour vous différencier en obtenant un double-diplôme.

Acquérir un double-diplôme est une opportunité pour s'ouvrir sur d'autres enjeux et découvrir un nouvel environnement.

Cette 3^{ème} année vous permet de vous spécialiser dans un secteur ou un domaine connexe à ceux enseignés à l'ENSEA. Vous obtenez en 18 mois à la fois le diplôme d'ingénieur ENSEA et celui délivré par l'établissement partenaire. Cette double compétence est un atout pour intégrer une équipe multiculturelle, multidisciplinaire sur des projets transverses.

Thibault

Promo 2017

Solar & Wind Asset
Manager chez
Eneryo



«L'ENSEA m'a apporté de réelles connaissances en électronique et informatique qui permettent de s'adapter rapidement aux enjeux industriels actuels.

Mon double-diplôme de l'Université de Valencia m'a permis d'approfondir mes connaissances en électronique de puissance apprises à l'ENSEA. J'ai pu apprendre les technologies du renouvelables (solaire, éolien, hydraulique) ce qui est venu compléter ma formation initiale.»

Quentin

Promo 2017

Project Manager
at SES-imagotag,
Canada



«Au-delà de compétences pures et dures, l'ENSEA m'a aidé à développer une mécanique de réflexion, un développement d'esprit logique et une vraie pugnacité d'ingénieur. J'ai opté pour le double diplôme ingénieur/manager ENSEA-Audencia afin d'avoir une double casquette technique et managériale/commerciale. Mon désir était alors de prendre de la hauteur par rapport à de la technique pure pour évoluer sur des positions plus transversales.»

François

Promo 2016

Ingénieur en
Informatique et
Systèmes, Consultant
en Financement de
l'Innovation et de la
RGD chez TAJ



«L'ENSEA m'a apporté de très bonnes connaissances techniques en électronique et m'a également permis d'enrichir mon parcours, en effectuant un double-diplôme Ingénieur / Manager avec Grenoble École de Management (GEM), mais aussi de réaliser ma dernière année à l'Université de Western Ontario (UWO), au Canada. Le double-diplôme m'a permis d'enrichir ma formation purement technique pour m'ouvrir sur des aspects plus fonctionnels.»

Joris

Promo 2017

Design Engineer at
AMD, Boston



«L'école a été pour moi un tremplin pour partir terminer mes études en double-diplôme Illinois Institute of Technology à Chicago dans le but d'élargir mes connaissances en microélectronique et architectures des processeurs. En partant à l'étranger, je souhaitais découvrir un autre pays, pratiquer l'anglais tous les jours, et au final obtenir la double casquette avec les deux diplômes de grade de Master.»



- **Ingénieur-Manager à Audencia Nantes :**
pour se former dans les domaines du management et de l'entrepreneuriat



- **Ingénieur-Manager de la Technologie et de l'Innovation :**
pour appréhender les nouvelles méthodes de développement de l'innovation et le montage Business Développement
- **Ingénieur-Entrepreneuriat et Projet Innovant :**
pour se former dans le domaine de l'entrepreneuriat, ainsi que celui du management transversal



- **Ingénieur-Manager à Grenoble Ecole de Management :**
pour développer des compétences d'un techno-entrepreneur innovateur dans un monde globalisé et technologique



- **Ingénieur-Nucléaire à l'Institut National Supérieur des Techniques Nucléaires [rattaché au CEA] :**
pour se spécialiser dans le domaine de l'ingénierie nucléaire de pointe



- **Ingénieur-International :**
pour vivre une expérience multiculturelle. 30 doubles-diplômes dans le monde



- **Ingénieur-Recherche en partenariat avec des universités dont le master ISIM adossé à nos laboratoires de recherche :**
pour intégrer un laboratoire ou un service de R&D. Les Masters Recherche permettent également de suivre une thèse afin d'obtenir un doctorat

S'ouvrir vers le monde

#International

- 50% des jeunes diplômés ont une fonction liée à l'international
- Mobilité de 4 mois obligatoire
- 152 accords internationaux dont 30 doubles-diplômes
- LV3 optionnelle

Un campus international :

- Membre du réseau N+i : recrutement dans le monde entier
- FAME Program : durant le semestre de printemps en partenariat avec 9 universités américaines, une dizaine d'étudiants suivent des cours en anglais
- Summer Program pendant 6 semaines, plus de 20 étudiants de l'University of Michigan intègrent l'ENSEA
- «Buddy System» ateliers interculturels : un enseignant parraine un étudiant étranger

L'international à l'ENSEA :

- Les doubles-diplômes : séjours diplômants
- Les échanges académiques avec transfert de crédits
- Les stages à l'international

Allemagne : TU Munich, TU Darmstadt, RWTH, TU Berlin - **Argentine :** UNSAM Buenos Aires
Autriche : TU Vienne - **Brésil :** UN Brasilia, UFPR, UFRGS, UFBA - **Canada :** Université Laval, Western Ontario et UQAC - **Colombie :** UNAL Bogota, UTB Cartagena de Indias - **Equateur :** UDLA Quito - **Espagne :** UPM Madrid, ICAI Comillas - **Etats-Unis :** IIT Chicago, GeorgiaTech Atlanta, SUNY Buffalo - **Finlande :** Oulu University - **Italie :** Aquila University, La Sapienza Rome, PoliMi Milan - **Japon :** Osaka Prefecture University - **Lettonie :** Riga TU - **Norvège :** NTNU - **Portugal :** Técnico de Lisboa, UP Porto - **Royaume-Uni :** Imperial College London, Bristol University, Northumbria University - **Russie :** Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Ural Federal University - **Slovénie :** TU Ljubljana - **Turquie :** Galatasaray University, Yeditepe University.



49

15

Les Universités partenaires et doubles-diplômes

(Les doubles-diplômes : **DD**)

Amérique du Nord

- Canada : 12 **dont 2 DD**
- Etats-Unis : 35 **dont 5 DD**
- Mexique : 2 **DD**

Amérique du Sud

- Argentine : 4
- Brésil : 4 **dont 2 DD**
- Colombie : 6
- Equateur : 1

Europe

- Allemagne : 9 **dont 3 DD**
- Autriche : 2
- Bulgarie : 1
- Belgique : 2
- Danemark : 1
- Espagne : 7 **dont 2 DD**
- Finlande : 1
- Grèce : 1
- Irlande : 2 **DD**
- Italie : 9 **dont 3 DD**
- Pays-Bas : 2
- Portugal : 2
- République Tchèque : 2
- Roumanie : 1
- Royaume-Uni : 6 **dont 3 DD**
- Russie : 4
- Norvège : 1
- Slovénie : 1
- Suède : 1
- Turquie : 1

Afrique

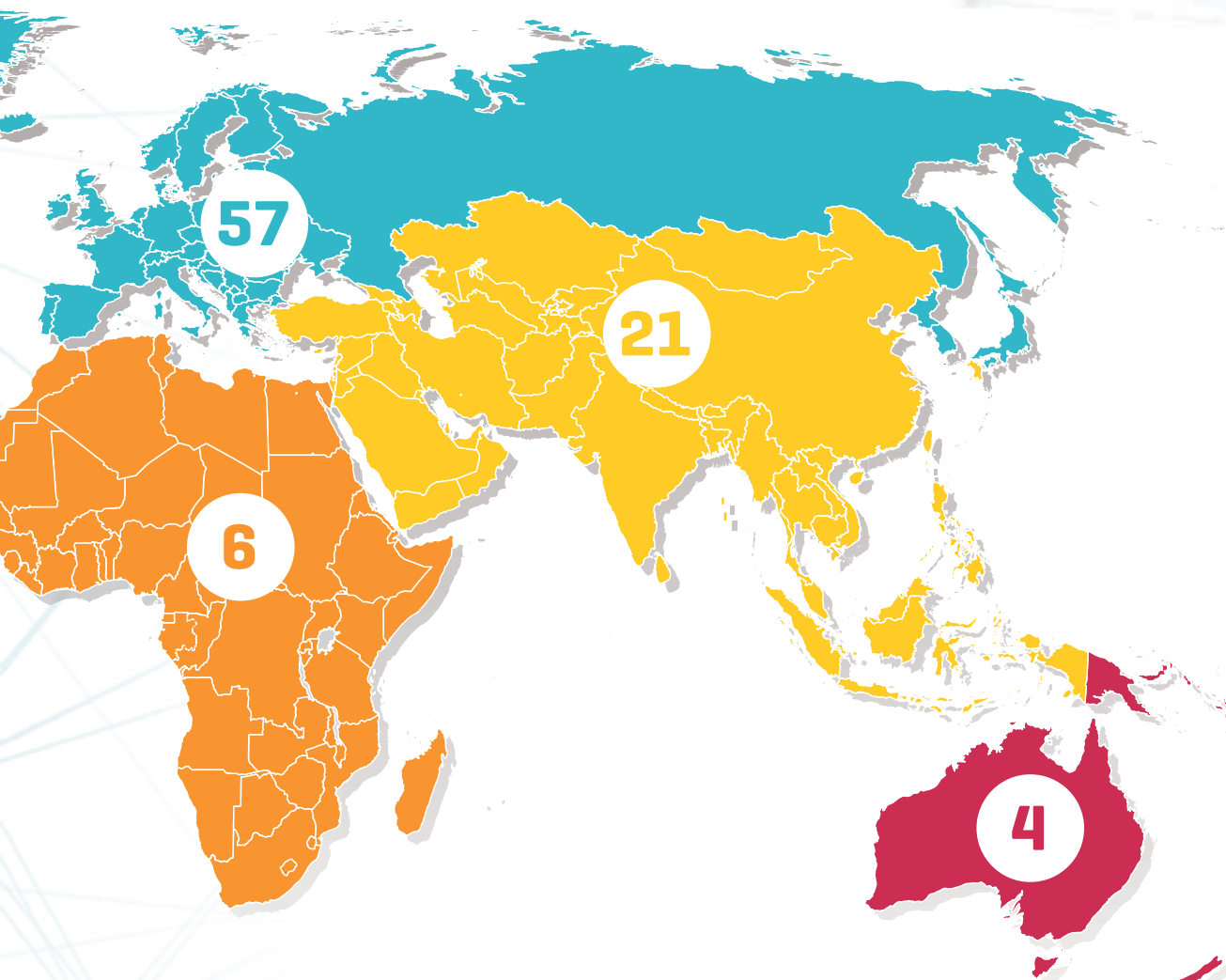
- Afrique du Sud : 1
- Algérie : 1
- Tunisie : 1 **DD**
- Maroc : 3 **dont 1 DD**

Asie

- Chine : 9 **dont 2 DD**
- Corée du Sud : 2
- Israël : 1
- Indonésie : 1
- Japon : 3 **dont 1 DD**
- Malaisie : 2
- Singapour : 1
- Taiwan : 3 **dont 1 DD**

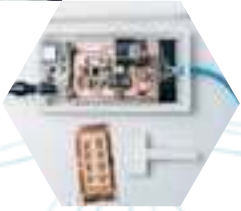
Océanie

- Australie : 3
- Nouvelle-Zélande : 1



Mobilité internationale : l'ENSEA soutient financièrement le départ d'étudiants à l'étranger grâce à des bourses.

Des aides externes sont possibles dans le cadre d'accords européens, de conventions et/ou de soutien d'organisme et d'institution en région. Le service Relations Internationales aide les étudiants dans l'ensemble des démarches.



Atteindre l'excellence

#Oser

A travers les programmes et projets de l'école, nous recherchons toujours l'excellence et privilégions une approche innovante.

L'ENSEA met au cœur de ses formations la prise d'initiative et encourage l'innovation

Les enseignants intègrent dans leurs cours les découvertes et résultats des dernières recherches et font intervenir des professionnels issus du monde de l'entreprise pour assurer des cours en prise directe avec les dernières normes et technologies utilisées dans l'industrie. Les projets

réalisés par les élèves à chaque semestre sont l'occasion de travailler sur des sujets appliqués, avec la construction possible de prototypes pour des entreprises partenaires ou de relever un des nombreux défis entreprise.

L'ENSEA dispose de 3 plateformes d'expertise

- **Smart Embedded Systems**

[SES@ENSEA] : mise à votre disposition du matériel de pointe et l'expertise développée par le laboratoire ETIS dans le domaine des Systèmes sur Puce pour aider et accompagner dans les démarches R&D des entreprises

- **Acquisition et Réalité Virtuelle**

Augmentée [ARAV@ENSEA] : mise à votre disposition du matériel de pointe et l'expertise développée par le laboratoire ETIS dans le domaine de la réalité virtuelle pour aider et accompagner dans les démarches R&D des entreprises

- **Compatibilité ElectroMagnétique [CEM]** :

permet de modéliser, simuler et tester la compatibilité électromagnétique [CEM] et la fiabilité des systèmes et composants électroniques ainsi que les antennes et technologies de communication RF

Iris

Promo 2018
organisatrice de WomEngineer, prix de l'élève ingénieure 2017 par la Cdefi



«J'ai co-organisé l'afterwork WomEngineer ENSEA pour la Journée Internationale des Droits de la femme dans les locaux de l'école. Seulement 27% des étudiants à l'ENSEA sont des filles et les ingénieures continuent à gagner moins que les hommes à études égales. Il faut sensibiliser les étudiants mais aussi les personnes du monde scientifique à la carrière de femme ingénieure. Cet événement m'a permis de me rendre compte que le sujet intéressait beaucoup de gens, y compris chez les garçons, et qu'il y avait encore un long chemin à parcourir. La seconde édition est déjà en cours de préparation, à l'année prochaine !»

Corinne JOUANNY

Directrice de l'Innovation chez Altran
Marraine de la promo 2020



«Pour moi, il est indispensable de remettre l'humain au cœur du système d'innovation, les nouveaux produits, les services et les processus en gardant à l'esprit ces trois axes indispensables : faisabilité technologique, viabilité économique et désirabilité. Pour conclure, je dirai que les quatre piliers de l'innovation - toujours centrée sur l'humain et les usages - sont la digitalisation, la disruption, l'agilité et la cross-fertilisation.»

Une Recherche de pointe #Innovation

Bénéficiez de la présence de deux laboratoires de recherche de renommée internationale au sein de l'école.
Chaque année, plus de 110 doctorants préparent une thèse dans l'un des deux laboratoires de l'école.

Le Doctorat

Les équipes de recherche accueillent de nombreux stagiaires de niveau Master et des doctorants issus de l'ENSEA ou d'autres établissements de l'enseignement supérieur français et étrangers.

Au sein d'un laboratoire de l'école doctorale « Sciences et Ingénierie » de Cergy, la préparation du doctorat est une expérience professionnelle de 3 ans en milieu académique ou industriel.

Laboratoire ETIS - Equipe Traitement de l'Information et des Systèmes (UMR 8051)

- 160 personnes dont 50 enseignants-chercheurs, 20 post doctorants, 60 doctorants et une vingtaine de stagiaires tous les ans.
- 4 équipes de recherche qui couvrent l'essentiel des domaines du traitement de l'information et de l'intelligence embarquée : Indexation Multimédia et Intégration de Données - Information, Communication et données - Architecture, Systèmes, Technologies pour les unités Reconfigurables Embarquées - Neurocybernétique.
- Projets de recherche croisés avec les nouvelles technologies pour le patrimoine culturel.

Pierre

Promo 2016

PhD Student in Deep Learning and Computer Vision



« En parallèle de ma 3^{ème} année, j'ai effectué en double diplôme le Master Recherche en Intelligence Artificielle afin de découvrir le monde de la recherche académique. Cette expérience ainsi que mon stage sur le traitement des images et l'intelligence artificielle dans un des laboratoires de recherche m'ont poussé à continuer sur une thèse au laboratoire ETIS. Le doctorat nous forme à la recherche par la recherche afin de devenir des experts dans le domaine étudié, mais aussi afin de développer un esprit d'analyse, une rigueur et une méthodologie indispensables au travail de chercheur. Ceci se caractérise par l'écriture d'articles scientifiques, par la présentation de ses travaux lors de conférences nationales ou internationales mais aussi par de l'encadrement de stagiaires et la réalisation de cours. »

VOTRE THÈSE EN ENTREPRISE (CIFRE)

En optant pour une Convention Industrielle de Formation par la Recherche (CIFRE), vous pourrez effectuer votre thèse en entreprise et en lien avec un laboratoire de recherche. Vous participez directement à un projet appliqué tout en préparant votre doctorat. Les domaines de l'électronique, de l'informatique et des mathématiques appliquées aux sciences de l'ingénieur attirent bien évidemment les collaborations entre l'école et les entreprises, quelle que soit leur taille.

Laboratoire QUARTZ (EA 3649) : Domaine des sciences et ingénierie des systèmes complexes

- 170 personnes dont 75 enseignants-chercheurs, 20 post doctorants, 50 doctorants et une vingtaine de stagiaires tous les ans.
- Thèmes porteurs, fondamentaux et industriels : Systèmes complexes, systèmes mécatroniques ; Cyber Physical Systems (CPS), Internet of Things (IoT), web sémantique ; Modèles multi-physiques réduits et compacts ; Sécurité de fonctionnement et reconfiguration dynamique des systèmes ; Matériaux intelligents...

Contact recherche

secretariat.recherche@ensea.fr

01 30 73 62 89

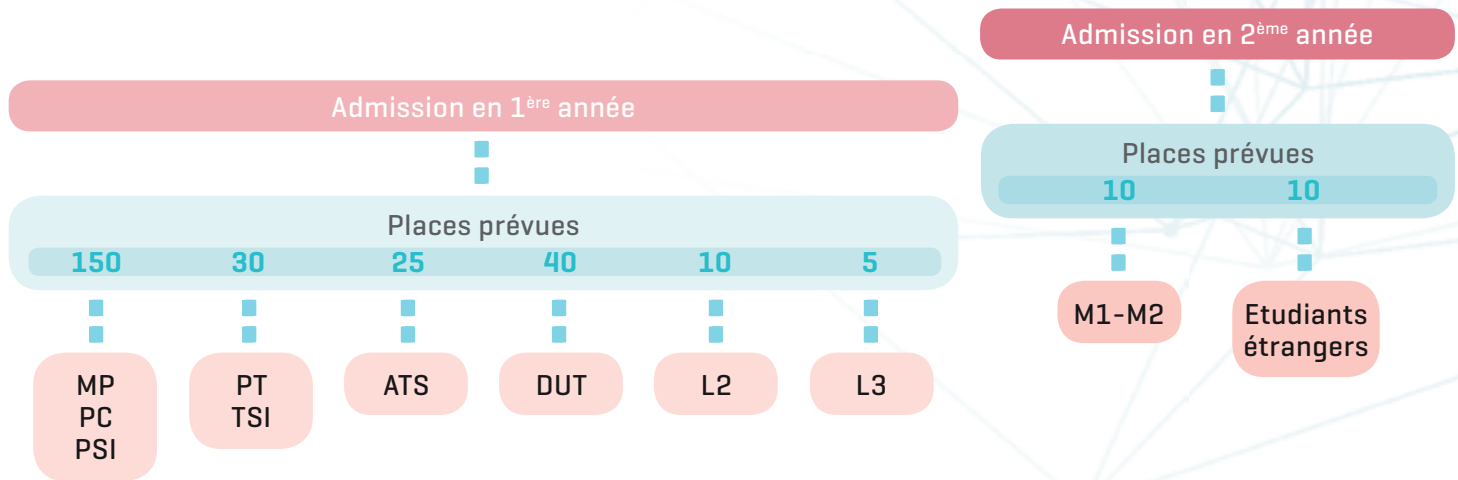


COÛT DE SCOLARITÉ

L'ENSEA est un établissement public du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, le coût de la scolarité comprend les droits de scolarité et les frais de scolarité.

Admissions #Diversité

Recrutement diversifié à travers les grands concours communs



Concours Centrale-Supélec

MP, PC, PSI : scei-concours.fr

- **Epreuves écrites** : Mathématiques, rédaction, physique-chimie, S2I, langue vivante, informatique
- **Epreuves orales** : TIPE, S2I, langue vivante obligatoire, langue vivante facultative

Concours Arts et Métiers

PT, TSI : scei-concours.fr

- **Epreuves écrites** : Mathématiques, rédaction, physique-chimie, S2I, langue vivante, informatique
- **Epreuves orales** : TIPE, S2I, langue vivante obligatoire, langue vivante facultative

Concours ATS

concours.ensea.fr

- **Epreuves écrites** : Mathématiques, anglais, français, sciences industrielles, sciences physiques
- **Epreuves orales** : Langues vivantes, mathématiques, sciences industrielles, sciences physiques

Banque d'épreuves DUT-BTS

DUT Génie Electrique et Informatique industrielle, DUT Réseaux et Télécommunications, DUT Mesures Physiques, DUT Informatique : concours.ensea.fr

- **Epreuves écrites** : Mathématiques, électricité-électronique, anglais
- **Epreuves orales** : Mathématiques, électricité-électronique, entretien, note de dossier

Concours Pass'Ingénieur L2-L3

sccp.inp-toulouse.fr

Réservé aux étudiants ayant validé ou en cours de validation 4 semestres de licence dans le champs des Sciences et technologies

Sur titres

ensea.fr

- L3 ou M1-M2 EEA, Physique, Sciences et technologies, Sciences pour l'ingénieur
- Etudiants étrangers

Contact concours

concours@ensea.fr
01 30 73 62 27

Le campus

30000Etudiants

CadreDeVie



- Un lieu d'étude agréable et sécurisant
- Un large choix d'infrastructures sportives et de détente

L'originalité du Campus de Cergy tient à son environnement et à son contenu. D'une part, il est le seul à réunir dans un périmètre aussi étroit les établissements d'enseignement supérieur de tout premier plan implantés sur un territoire qui allie l'urbanité d'une ville nouvelle et des atouts naturels exceptionnels : un port de plaisance, des étangs de loisirs de 250 hectares. D'autre part, ce Campus constitue un écosystème pluridisciplinaire dans lequel se croisent et échangent étudiants, enseignants, chercheurs et entrepreneurs dans des espaces multifonctionnels qui favorisent la créativité.

Cergy : Une ville étudiante

- 2^{ème} pôle universitaire d'Ile-de-France
- 30% des habitants ont moins de 20 ans
- 30 000 étudiants
- 14 établissements d'Enseignement Supérieur
- De nombreuses infrastructures culturelles et sportives : un FabLab, 3 théâtres dont une scène nationale et une scène conventionnée, une base de loisirs de 250 hectares, 8 piscines et 1 patinoire, 3 cinémas, un conservatoire de musique CRR, un centre équestre, 15 bibliothèques et médiathèques
- Un aéroport international à 30 minutes
- 5 gares RER dont 2 gares SNCF

Logement

- L'ENSEA dispose d'une plateforme logement [recherche, échange, colocation...] : <http://housing.ensea.fr/>
- 6 résidences universitaires réparties dans Cergy sont gérées par le CROUS. La demande de Dossier Social Etudiant [DSE] doit être faite sur le site du CROUS
- Résidences étudiantes gérées par des organismes privés : L'alchimiste , J.-B . de la Salle, François Rabelais, ALEGES-SEC, NEXCITY Studea
- Possibilité d'aide financière : bourse d'étude et aide au logement

Se restaurer près de l'ENSEA

- La K-Fet de l'ENSEA, entièrement gérée et animée par le bureau des élèves ou les associations
- 2 Restaurants universitaires à proximité de l'école gérés par le CROUS avec des offres spécifiques pour les étudiants
- Le centre commercial des 3 Fontaines à 5 minutes à pied de l'école, avec 150 boutiques, dont plusieurs restaurants et un hypermarché

Plus d'infos sur notre site :
ENSEA – Campus – Hébergement



Vie associative

Passion

Engagement

Challenges

Que vous ayez une âme d'artiste, de sportif, d'inventeur ou de bienfaiteur, le catalogue des associations permet aux étudiants d'exprimer leur passion, leur ouverture au monde et de montrer leur sens des responsabilités.

L'ENSEA est fière de promouvoir les talents de ses étudiants en leur proposant de développer, en parallèle de leur apprentissage académique, des qualités créatives, entrepreneuriales et de gestion humaine en participant à de nombreuses associations.

La participation à la vie associative est non seulement encouragée mais également valorisée par l'attribution de crédits supplémentaires dans le parcours pédagogique. En effet, l'implication dans les événements et structures associatives de l'école est un élément capital dans la formation d'un ingénieur, et les initiatives portées par les élèves sont encouragées, qu'il s'agisse de projets de solidarité, d'entrepreneuriat, de participation à des concours et challenges. Quel que soit le domaine, l'ENSEA est le bon endroit pour faire vivre ses passions et développer ses talents dans le cadre d'une association, déjà existante ou à inventer.

Gauthier

Promo 2016

Co-fondateur de
Magic Tech



«Déjà investi dans quelques associations au cours de mes premières années à l'ENSEA, j'ai eu envie, en dernière année, de créer un événement capable de lier la vie associative et ce que nous avons pu apprendre sur les bancs de l'amphi. C'est pourquoi, avec mes camarades nous avons pensé à créer le premier hackathon électronique du Val d'Oise : 24h de création et d'innovation dédiées aux esprits en ébullition. Cet événement, qui a demandé beaucoup de préparation en amont nous a permis de consolider nos bases en gestion de projet et de mettre en avant le tissu de notre école : l'électronique. Au cours de mes études, s'investir dans les associations a été pour moi une évidence qui a su construire l'entrepreneur que je suis aujourd'hui et l'ENSEAck a été la touche finale à trois ans de vie associative.»

Baptiste

Promo 2018

Ingénieurs sans
Frontières France



«J'ai trouvé dans la vie associative un formidable moyen d'expression, un terrain de jeux dans lequel on est libre de s'exprimer à travers des projets qui nous tiennent à cœur. On peut voir la vie associative comme un espace de formation au travail d'équipe, à la gestion de projet, ce qui est on ne peut plus vrai. Mais c'est à mon avis avant tout un espace où l'on s'engage par envie, plaisir ou conviction pour s'exprimer et partager.»

Anne-Laure

Promo 2014

Ingénieur études
et essais Artillerie
chez Naval Group



« Mon meilleur souvenir à l'ENSEA reste la vie associative : j'ai pu m'épanouir au sein des différentes associations avec différentes responsabilités : m'investir dans le BDE, préparer des chorégraphies, présider l'association ENSEA Course Croisière, participer au 4L Trophy. Des expériences inoubliables qui apportent de nouvelles compétences ! »

Mounir

Promo 2018

Fondateur
d'HyFriends



« Depuis tout petit, je rêve d'entreprise puissante capable de changer le monde en luttant pour la justice et en travaillant pour le

bien de tous : l'Entreprise Sociale. Mon idée était de faire connaître à tous ce que c'est l'économie sociale et solidaire. C'était une véritable aventure de faire venir tous ces grands hommes du milieu à l'ENSEA. A travers cette expérience, j'ai appris qu'en se donnant les moyens, en travaillant en équipe et en oubliant que c'est impossible, on peut le faire. »

Bureau des Elèves

pour gérer la vie étudiante au quotidien, soirées, week-end d'intégration, boîte de nuit de l'école [la Cave]

Clubs : BDE, la K-fet, le Foyer, La Cave, le Gala, les Paniers Bio, Epicuria

Bureau des Sports

pour toutes les pratiques sportives, quel que soit le niveau, entraînements, compétitions, sports collectifs ou individuels

Clubs : BDS, ENSEAviron, Ski Club, ENSEA Course Croisière, 4L de l'Entr'Raid

Bureau des Techniques

pour la fabrication des objets Made In ENSEA et le club des bricoleurs en électronique qui participent au concours national de Robotique et les étudiants qui ont pour ambition de réinventer et de faire vivre les médias au sein de l'ENSEA et pour la junior entreprise

Clubs : BDT, Wave, Ares, made In ENSEA, Junior ENSEA, Astrum

Bureau des Arts

pour tous ceux qui sont fans de culture, soit en participant [théâtre, chant, musique, dessin], soit en étant spectateur [sorties théâtres et expositions...] avec un pôle réservé à la culture Geek [plus de 300 participants au festival LAN-Archi, et le tout nouveau Hackathon]

Clubs : BDA, Léz'arts, Spec', eSound, Dans'ea, Arena, TYO

Bureau de la Solidarité

pour tous ceux qui souhaitent promouvoir au sein de l'ENSEA une dynamique solidaire, d'entraide interne, d'ouverture au monde et d'engagement dans des causes extérieures...

Clubs : BdIS, HUM'ENsea, ENSE'Asie, greenSEA, Idées Croisées ENSEA, AMFS, ENSEActiv', le FIP, INO, Bien dans tes Baskets, ENSEAfrica



Contact Bureau Des Elèves

bde@ensea.fr

#Innovation

#International

#Expertise

#Audace

#Recherche

#Opportunité

#Leadership

#Créativité

#FierEnsea

#Ingénieur

#Manager

#Entrepreneur

#Challenges

#Excellence

#Savoir-faire



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'ELECTRONIQUE ET DE SES APPLICATIONS
6, avenue du Ponceau · CS20707 Cergy · 95014 Cergy-Pontoise Cedex
Tél. : 01 30 73 66 66 · www.ensea.fr

