



efrei
PARIS
Ecole d'ingénieurs du numérique

DEVENEZ INGÉNIEUR(E) GÉNÉRALISTE DU NUMÉRIQUE

Cti

Commission
des titres d'ingénieur

96 % d'insertion professionnelle
1 000 entreprises partenaires
350 ingénieurs diplômés par an

2 400 élèves-ingénieurs
91 partenariats internationaux
45 doubles-diplômes

Établissement d'enseignement supérieur technique privé reconnu par l'État



ADN de la formation **D'INGÉNIEUR(E) GÉNÉRALISTE** du numérique Efrei Paris

Un cursus ouvert, vaste et attractif, déployant un large éventail de débouchés pour les jeunes désireux d'évoluer dans l'univers porteur des technologies du numérique, voilà ce que propose Efrei Paris.

Plus que jamais, nous sommes convaincus que c'est grâce à une approche audacieuse, exigeante et humaine de la formation que les ingénieurs créent et rendent accessibles des technologies de pointe conçues pour les entreprises et, plus largement, pour tous ceux qui les utilisent. En participant à la construction d'un monde plus efficace sans perdre de vue la responsabilité collective, nos ingénieurs contribuent activement à développer l'économie du numérique. Ils renforcent ainsi l'image de l'entreprise dynamique et responsable comme les valeurs de l'ingénieur «made in France», reconnues partout dans le monde.



Nicolas Sicard
Directeur des études

« Nous avons à cœur de former des ingénieurs ouverts aux autres et au monde, novateurs, entrepreneurs, alliant expertise et savoir-être. Pour parvenir à ce résultat, nous cherchons en permanence à innover, dans une dynamique de transformation numérique et pédagogique. Nous misons notamment sur le numérique pour transformer et enrichir le face-à-face pédagogique, par exemple par la mise en place de cours interactifs, de pédagogies inversées, par l'intégration de MOOCs, de serious games, etc., qui créent les conditions d'un apprentissage plus efficace. Ce mouvement s'accompagne d'une évolution progressive du campus : nouveaux outils numériques favorisant la collaboration et la mobilité, nouveaux espaces physiques pour les projets et l'expérimentation. Dans ce contexte qui, dans le même temps, sollicite et développe l'autonomie des étudiants, un accompagnement attentif vient aider chacun à mieux apprendre, à se connaître et à piloter le développement de ses compétences. »

Votre parcours PERSONNALISÉ

PRÉPAS INTÉGRÉES

MODULE TRANSVERSE
Fondamentaux de la Cybersécurité
1 semestre de mobilité à l'international

MODULES TRANSVERSES
Intelligence Artificielle
Introduction au Big Data
Internet of Things



UN CHOIX PARMIS 4 PRÉPAS INTÉGRÉS

- Prépa **Scientifique**
- Prépa **Section Internationale**
- Prépa **Biologie & Numérique**
- Prépa **Renforcée** (Bac ES spé Maths ou STI2D)

ACCÉDEZ À LA LICENCE
INFORMATIQUE



CYCLE INGÉNIEUR

UN CHOIX PARMIS 12 MAJEURES PORTÉES EN 3 PÔLES D'EXPERTISE

Les domaines d'expertise couvrent l'ensemble des formations d'Efrei Paris

Data et intelligence artificielle

- Big Data & Machine Learning
- Business Intelligence & Analytics
- Bio-Informatique
- Énergies nouvelles et Smart Grids

Sécurité, réseaux et systèmes embarqués

- Networks & Cloud Infrastructure
- Cybersécurité
- Avionique et espace
- Systèmes robotiques et drones

Programme 100% Anglais

IT - Information Technology

- Digital Transformation & Cloud Services
- Software Engineering
- Imagerie et Réalité Virtuelle
- IT for Finance

PARCOURS À L'INTERNATIONAL ET DOUBLES-DIPLÔMES

33 DOUBLES-DIPLÔMES ÉTRANGERS

12 Universités partenaires dans 7 pays différents



12 DOUBLES-DIPLÔMES FRANCE



LEURS PROJETS D'ÉTUDES

En M1 et en M2, les projets pédagogiques transverses proposés aux étudiants gagnent à la fois en importance et en complexité. Parmi ces derniers, il y en a 2 en particulier qui leurs demandent un investissement plus conséquent :

► Le projet de M1 (Innovation Day) : réalisé en équipe de 8 étudiants, il s'agit d'un projet d'innovation pluridimensionnel :

- Méthodologie de conduite de projet
- Capacité de communiquer et d'animer une équipe
- Développer des compétences techniques métier
- Innover
- Développer du « business »
- Prise en compte du besoin client

Le but de ce projet est de permettre une mise en application pratique et professionnelle des enseignements reçus afin de pouvoir la valoriser sur son CV et de faciliter sa recherche de stage de fin d'année ;

► Le projet de M2 (Engineering Day) : réalisé en partenariat et pour le compte d'une entreprise ou au sein d'une entreprise, il s'agit d'un projet concret de transformation digitale qui sera jugé et évalué par des professionnels et qui peut ouvrir de nombreuses portes à nos étudiants, notamment en vue de leur stage et de leur insertion professionnelle à venir.

LES « SOFT SKILLS » : DES FORCES QUI FONT LA DIFFÉRENCE

La formation humaine révèle et développe, dès le cycle préparatoire, des « soft skills » incontournables et très prisées par les recruteurs, autrement dit des qualités et des compétences fortes qui, depuis plus de vingt ans, distinguent le savoir-être des ingénieurs Efrei Paris : capacité à s'intégrer et à s'adapter, à communiquer, à proposer et à créer, à évoluer, bref à s'épanouir durablement pour eux-mêmes et avec aisance au sein de leur environnement.

Esprit d'équipe, leadership, autonomie, gestion du stress, écoute et communication, débrouillardise, organisation et responsabilité, fiabilité et goût du défi, ... Autant de qualités et de compétences auxquelles se confrontent les élèves au sein de leurs nombreux projets et séminaires expérientiels (simulations, jeux sérieux), dans le cadre des associations étudiantes et des stages qui les consolident aussi bien, leur permettent d'exposer et de démontrer, dès l'entretien de recrutement, l'ensemble des qualités humaines qui font la différence.



TÉMOIGNAGE

“ Selon moi, les projets sont les exercices les plus formateurs, ils nous permettent de mettre en pratique la théorie et de développer de nouvelles compétences. Les « Projets transverses » de M1 et M2 sont les plus importants, ils nous poussent, en plus de nos bagages techniques à acquérir de nouvelles compétences indispensables pour devenir un bon ingénieur : gestion d'équipe, communication... C'est aussi un bon entraînement pour apprendre à vendre un projet ou un produit. C'est là l'intérêt de la formation généraliste qui couple des compétences techniques et managériales pour former les ingénieurs de demain. ”

Alexandre, diplômé Promo 2018

NETWORKS & CLOUD INFRASTRUCTURE



Description

La capacité et la fiabilité des réseaux informatiques permettent désormais d'**externaliser et de sécuriser les machines et les services** :

- **via le Cloud Computing** (données et services sur des serveurs externes, protégés et administrés par un tiers) ;
- **grâce à la virtualisation** (émulation de plusieurs machines sur une seule permettant ainsi une réduction des coûts).

La majeure Networks & Cloud Infrastructure (réseaux et virtualisation) **permet aux étudiants d'avoir une vision complète, théorique et pratique des réseaux d'entreprises** : architecture, mise en production, suivi au quotidien, sécurité, étude des infrastructures et de leurs évolutions récentes pour le Cloud Computing.

Langue d'enseignement : **Anglais**



► Responsable de la majeure :
Yessin Neggaz
Docteur en Informatique

Parrains de la formation



Principaux enseignements

- Data Centers
- Cloud Computing
- Server and Storage Virtualization
- Campus Network Design
- Modern Networking
- Switching and Routing
- Windows and Linux Administration
- Network and System Security
- SDN - Software Defined Networks
- Advanced Operating Systems

Débouchés

- Architecte de services Cloud
- Ingénieur systèmes/réseaux/sécurité
- Administrateur de service Cloud
- Architecte Datacenter
- Ingénieur télécoms et réseaux

Les + du programme

- Une expertise dans un domaine à forte demande
- Une maîtrise des outils d'externalisation des SI de l'entreprise
- Accès à des certifications de référence : AWS, Cisco et CEH.

Compétences visées

- Concevoir et mettre en place un réseau d'entreprise sécurisé.
- Diagnostiquer et superviser une plate-forme virtuelle.
- Planifier la migration vers une infrastructure virtuelle, savoir l'installer et en mesurer les performances.
- Mettre en place une solution de Cloud Computing.

Témoignage

« Efrei Paris propose un enseignement de qualité dans les réseaux, le Cloud et les systèmes embarqués. L'ambiance à Efrei Paris, entre les élèves et les profs est très sympa. Les associations permettent vraiment de faire tout ce dont on a envie, surtout en terme d'organisation d'événements (BDE). Le Talent Day est très pratique pour trouver un stage en cycle ingénieur : j'ai ainsi pu réaliser le mien à la Société Générale, dans l'équipe dédiée au Cloud. J'ai eu une très bonne proposition d'embauche à l'issue du stage. »

Tristan, diplômé promotion 2016

Les programmes EN APPRENTISSAGE

Ces formations, orientées IT pour l'entreprise, répondent aux attentes des milieux professionnels : recherche de jeunes engagés dans des projets professionnels d'envergure et bénéficiant d'un enseignement de haut niveau délivré par des organismes de formation reconnus. *In fine*, nos formations permettent aux entreprises de recruter des ingénieurs dotés de compétences solides dans tous les domaines du numérique et d'une bonne connaissance des réalités de l'entreprise du fait de leurs années de formation par apprentissage.

INGÉNIEUR EFREI PARIS PAR APPRENTISSAGE

Depuis la rentrée 2010, cette filière donne accès, pour les apprentis qui suivent avec succès les 3 années de formation du cycle Ingénieur, au même diplôme d'ingénieur Efrei Paris, habilité par la CTI, que les ingénieurs qui auront choisi la formation initiale sous le statut étudiant. La formation par apprentissage forme des ingénieurs capables de répondre immédiatement aux attentes et besoins des entreprises dans tous les secteurs d'activité. Leur expérience prolongée acquise en entreprise leur permet d'acquérir les codes et réflexes indispensables à leur future insertion professionnelle.

Les apprentis-ingénieurs choisissent entre 3 parcours en L3 et M1 puis s'orientent vers des majeures distinctes en M2 :

Parcours **LOGICIELS ET SYSTÈMES D'INFORMATION** :

- ▶ Digital Transformation & Cloud Services
- ▶ Business Intelligence & Analytics
- ▶ Software Engineering
- ▶ Big Data & Machine Learning

Parcours **RÉSEAUX ET SÉCURITÉ** :

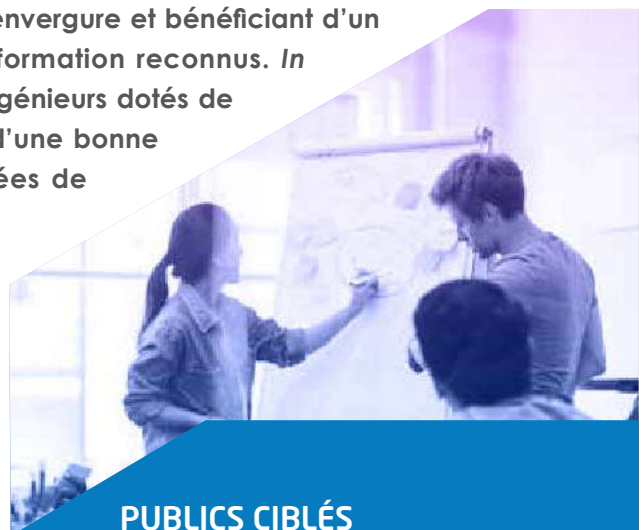
- ▶ Cybersécurité
- ▶ Networks & Cloud Infrastructure

Nouveau parcours hybride **BIG DATA & INTELLIGENCE ARTIFICIELLE** :

Les étudiants effectuent leur L3 en initial sous le statut d'étudiant puis en M1 et M2 en apprentissage sous le statut d'apprenti.

PRINCIPAUX POSTES EN APPRENTISSAGE

- ▶ Concepteur développeur
- ▶ Intégrateur d'applications
- ▶ Intégrateur d'exploitation
- ▶ Chef de projet
- ▶ Consultant SI
- ▶ Administrateur de bases de données
- ▶ Security Manager
- ▶ Administrateur de systèmes et de réseaux



PUBLICS CIBLÉS

Ces programmes s'adressent principalement à des étudiants titulaires d'un DUT, d'un BTS, d'une L2 universitaire scientifique, ou encore d'un équivalent étranger.

RYTHME D'ÉTUDES

3 jours d'entreprise / 2 jours de cours (en moyenne)

TYPE DE CONTRAT

Contrat d'apprentissage

MOBILITÉ INTERNATIONALE

Le principe des études en apprentissage permet plus difficilement de pouvoir concilier alternance école/entreprise et mobilité internationale. Les apprentis sont voués à s'intégrer en entreprise dans des projets qui s'étalent dans le temps qui nécessitent un suivi régulier ainsi qu'une participation soutenue. Le semestre de mobilité proposé en cycle ingénieur sous le statut d'étudiant est donc remplacé par une période de 1 à 3 mois à l'étranger sur le temps entreprise : mission professionnelle organisée par l'entreprise ou, à défaut, stage de formation.



► **Didier Achvar**

Responsable des formations
par apprentissage
Docteur en électronique

LES + DE L'APPRENTISSAGE

L'apprentissage est un mode de formation spécifique qui présente de nombreux avantages, tout en demandant un niveau d'exigence élevé aux étudiants-apprentis.

Ainsi, l'apprentissage permet de :

- **bénéficier** d'une proximité d'accompagnement aussi bien à l'école qu'en entreprise
- **confronter** et mettre en application les acquis théoriques des cours à la réalité du monde du travail
- **maximiser** son employabilité à la sortie de l'école
- **acquérir** une certaine maturité, une plus grande autonomie, et une bonne organisation, toutes indispensables à une intégration professionnelle réussie
- **préparer** son avenir professionnel grâce au développement de son réseau professionnel au plus tôt dans son cursus
- **valoriser** son expérience professionnelle, tout en obtenant un diplôme d'ingénieur reconnu par la CTI
- **bénéficier** d'avantages financiers considérables à travers le versement d'un salaire et la prise en charge des frais de scolarité par l'entreprise d'accueil

TÉMOIGNAGE

“ Après un DUT Informatique réalisé en alternance à Nice, j'ai voulu poursuivre mes études en école d'ingénieurs tout en restant sur le principe de l'alternance. Je me suis donc tourné vers Efrei Paris qui m'a permis de poursuivre mon parcours dans un domaine qui m'intéressait : la cybersécurité. Après avoir été Auditeur en Sécurité Informatique chez Orange durant mon cycle ingénieur en apprentissage, j'ai pu intégrer en sortie d'école la Société Générale à un poste équivalent. Efrei Paris a été une véritable opportunité pour moi, pour m'ouvrir une vie professionnelle intéressante et enrichissante. ”

Benjamin, diplômé et major de promotion 2015, issu du programme Ingénieur par apprentissage



AIDE À LA RECHERCHE D'ENTREPRISES

Suivre ses études en apprentissage implique de trouver une entreprise dans laquelle réaliser son parcours d'études en apprentissage. Afin de faciliter le placement en entreprise de nos étudiants, Efrei Paris organise des ateliers CV et des jobs-dating en vue de mettre en relation recruteurs et futurs apprentis et d'accélérer le processus de placement en entreprise. Efrei Paris, tout comme le CFA Sacef, dispose d'un vaste réseau d'entreprises partenaires qui recrutent chaque année des élèves-ingénieurs en apprentissage.

Chaque année, nous sommes fiers de pouvoir ainsi afficher un taux de placement en entreprise de 100% de nos étudiants en formation apprentissage.

L'international **UNE FORCE HISTORIQUE**

Depuis plus de 30 ans, notre école élabore une stratégie globale d'internationalisation qui fait sa force et qui imprègne l'identité de nos ingénieurs. Nous sommes convaincus que c'est par une internationalisation active de nos cursus, de notre communauté académique (enseignants, chercheurs, étudiants, personnel administratif) et de notre réseau de partenaires, que nous aiderons nos élèves-ingénieurs à mieux se préparer aux attentes de l'entreprise et à devenir plus compétents dans un monde professionnel de plus en plus ouvert et globalisé.

Efrei Paris a tissé des liens étroits avec 90 universités partenaires dans 40 pays, en Europe, en Asie, en Afrique subsaharienne et au Maghreb, en Amérique du Nord, en Amérique latine et en Australie. C'est grâce au dynamisme de ce réseau ouvert et prestigieux que nous mettons en œuvre des projets ambitieux au service de nos élèves, de la pédagogie et de la recherche.



UN CAMPUS INTERNATIONAL

Étudier sur notre campus, c'est vivre l'international au quotidien.

- ▶ **Un cursus en anglais** possible de Bac à Bac+5
- ▶ **Plus d'une année à l'étranger** (Semestre international obligatoire en L3, Stages de cycle prépa ou de cycle ingénieur, échanges ou double diplômes M2)
- ▶ **6** majeures intégralement en anglais
- ▶ **59** nationalités représentées dans notre communauté académique
- ▶ Plus de **10 langues parlées sur le campus**
- ▶ De nombreux enseignants et chercheurs internationaux
- ▶ Plus de **400 étudiants internationaux** venus du monde entier pour préparer un diplôme, faire un stage de recherche, un semestre d'échange ou un programme de summer school
- ▶ Des **associations d'élèves** dédiées à l'accueil et à l'intégration des étudiants étrangers
- ▶ **Une semaine internationale** pour favoriser les échanges culturels
- ▶ Des projets humanitaires ouverts sur le monde
- ▶ **20 %** de la communauté des ingénieurs diplômés Efrei Paris en poste à l'étranger

“ L'ouverture internationale fait partie de l'ADN d'Efrei Paris : depuis plus de 30 ans nous avons mis en place une stratégie de développement international ambitieuse. Nous avons à cœur de former des ingénieurs ouverts, multilingues, adaptables et capables de prendre en compte des points de vue culturels différents. Chaque année, nous accompagnons les projets de mobilité internationale d'environ 500 élèves ingénieurs et nous suivons les parcours de plus de 400 étudiants internationaux qui ont choisi Efrei Paris pour leurs études en France. Nous avons développé un réseau de près de 100 universités partenaires nous permettant d'offrir à tous nos étudiants un grand nombre de programmes d'échanges, de stages et de doubles-diplômes dans 40 pays. ”

Christiane Michel,
Directrice des Relations Internationales

Carte des partenariats INTERNATIONAUX

AMÉRIQUES

Canada

- Bishop's University | Lennoxville
- École de Technologie Supérieure | Montréal
- Université du Québec à Montréal
- Université du Québec à Trois-Rivières
- Université du Québec en Outaouais | Gatineau
- Université de Laval | Sainte-Foy (Québec)
- Université du Québec | Chicoutimi (Québec)
- Université de Sherbrooke (Québec)
- Université Concordia | Montréal

États-Unis

- University of Nevada | Las Vegas
- Stony Brook University | Long Island, New York
- Harrisburg University | Harrisburg

EUROPE

Allemagne

- Georg-August Universität | Göttingen
- Technische Universität Braunschweig
- Universität Potsdam
- Hochschule Furtwangen University

Angleterre

- Staffordshire University | Stoke-on-Trent
- University of Bradford
- Coventry University

Autriche

- University of Applied Sciences | Salzburg

Danemark

- University of Southern Denmark | Odense
- Aalborg University

Écosse

- Heriot-Watt University | Edimbourg

Espagne

- Universidad Politècnica de Catalunya | Barcelone
- Universidad Europea de Madrid
- Universidad Politècnica | Madrid
- Universidad de Salamanca
- Universidad de Sevilla
- Universidad de Málaga
- Universidad de Zaragoza | Saragoza

Argentine

- Universidad Nacional del Sur | Bahia Blanca
- Universidad Nacional de San Luis

Brésil

- Instituto Federal de Educação, ciencia e tecnologia do Maranhao (IFMA) | São Francisco, São Luís
- Universidade Federal Do Ceara | Fortaleza
- Pontificia Universidade Catolica De Minas Gerais | Belo Horizonte
- Universidade Federal De Minas Gerais | Belo Horizonte

Mexique

- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) | Campus de México, Monterrey, Cuernavaca

Finlande

- Tampere University | Pori Unit
- Tampere University | Tampere

Irlande

- University College | Cork
- University of Limerick
- Dublin City University

Italie

- Università Degli Studi di Genova | Gênes

Lituanie

- Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas | Vilnius

Norvège

- Norwegian University of Science and Technology | Trondheim

Pologne

- Warsaw University of Technology | Varsovie
- Silesian university of technology (Politechnica Slaska) | Gliwice
- University of Economics | Katowice
- University of Science and Technologies AGH | Cracovie

Portugal

- Universidade tecnica de Lisboa / Instituto Superior Tecnico | Lisbonne
- Universidade Beira Interior | Covilhã

République Tchèque

- Technical University of Ostrava (VSB) | Ostrava-Poruba

Suède

- Chalmers University of Technology | Göteborg
- Jönköping University
- Linnaeus University | Växjö
- Linköping Institute of Technology
- Mälardalen University Vasteras

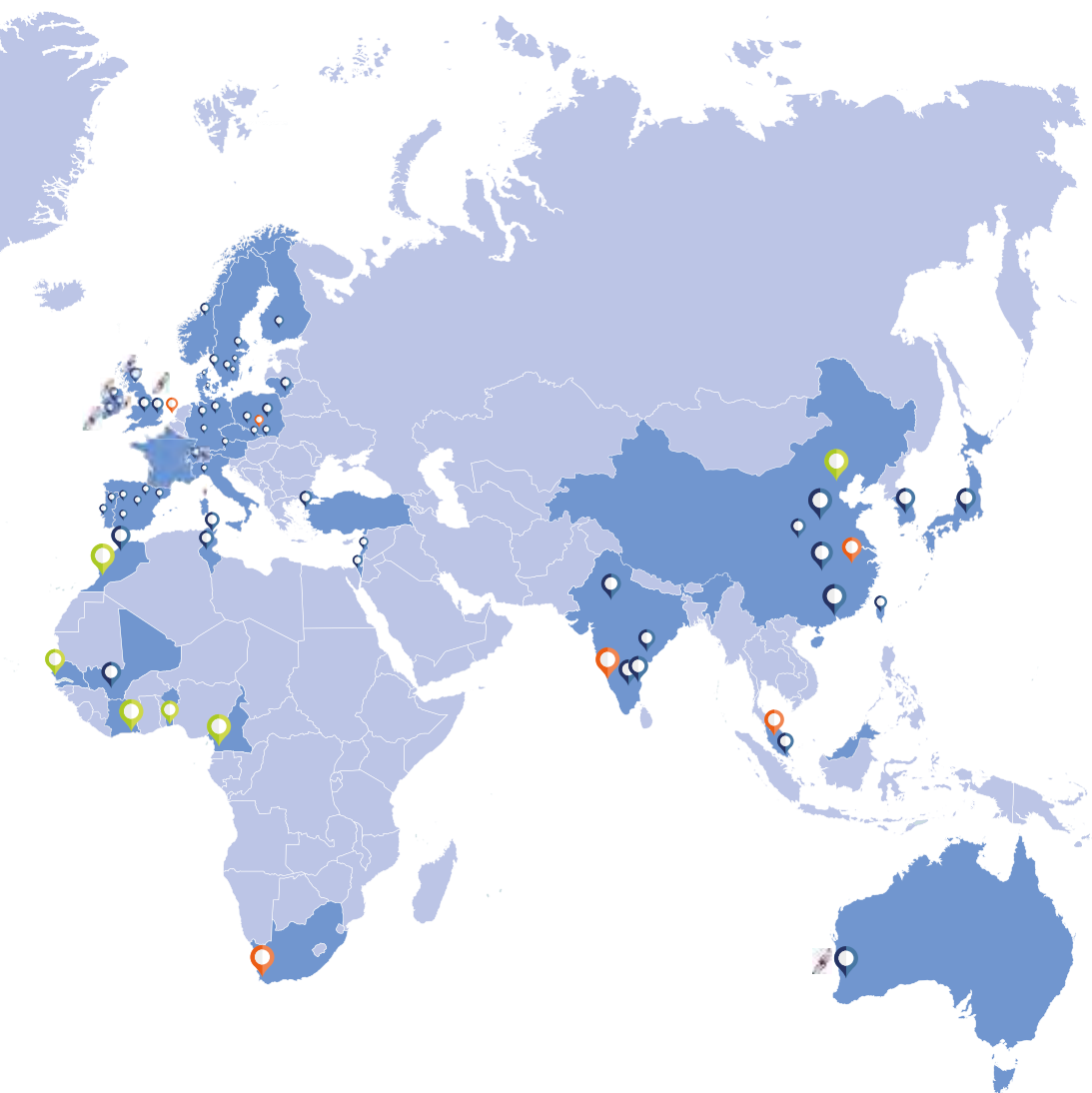
Suisse

- Berner Fachhochschule | Bern
- École d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg

Turquie

- Isik University | Istanbul





ASIE / PACIFIQUE

Australie

- Curtin University | Perth

Chine

- Beijing University of Technology | Pékin
- South China University of Technology | Canton
- South East University | Nankin
- Wuhan University of Technology | Wuhan
- Beijing Institute of Petrochemical Technology | Pékin
- Xidian University | Xi'an

Corée du Sud

- Korea Advanced Institute of Science and Technology | Daejeon

Inde

- Manipal University
- SRM University | Chennai
- SRM University | Amaravati
- Thapar University | Chandigar
- Vellore Institute of Technology

Japon

- Nagoya Institute of Technology

Malaisie

- Asia Pacific University of Technology & Innovation | Kuala Lumpur

Singapour

- Nanyang University of Technology

Taïwan

- National Taipei University
- Taiwan Yuan Ze University | Zhongli City

AFRIQUE / PROCHE-ORIENT

Afrique du Sud

- The Cape Peninsula University of Technology (CPUT) | Cap Town

Bénin

- Institut Universitaire MathFinEco | Abomey-Calavi

Cameroun

- École Supérieure d'Ingénieurs d'Afrique Centrale (ESIAC) | Douala
- Institut supérieur du Management et de l'Entrepreneuriat | Douala

Côte d'Ivoire

- Institut des Technologies d'Abidjan (ITA)

Israël

- Holon Institute of Technology

Liban

- Université Libanaise | Beyrouth

Mali

- Centre International de Conseil, Ingénierie et Formation en Énergie et Développement Durable (CIFED) | Bamako

Maroc

- Centre des Études Supérieures d'Ingénierie et de Management (CESIM) | Tanger
- École Supérieure de Management, d'Informatique et de Télécommunication | Rabat

Sénégal

- École Supérieure de Technologie de Dakar - Groupe IAM | Dakar

Tunisie

- Université Libre de Tunis
- TEK-UP | Ariana

DÉCOUVREZ LES UNIVERSITÉS PARTENAIRES D'EFREI PARIS

- Partenariat Efrei Paris

- Semestres d'études en L3

- Classes préparatoires délocalisées

- Doubles-diplômes internationaux

LA RECHERCHE

et l'innovation au sein d'Efrei Paris

Le laboratoire AlliansTIC est dirigé par le Professeur Katarzyna Wegrzyn-Wolska, Docteur en Informatique, habilitée à diriger des recherches (HDR). Les enseignants-chercheurs Efrei Paris qui y travaillent disposent d'expertises différentes, souvent complémentaires. Ensemble, ils répondent à des appels à projets nationaux, européens ou internationaux sur des thèmes permettant de mettre en commun leurs expériences propres. Aussi, les différentes thématiques de la recherche viennent directement nourrir, au travers de cours et de projets, les enseignements dispensés dans la formation. AlliansTIC regroupe une vingtaine d'enseignants-chercheurs, une vingtaine de doctorants et accueille des stagiaires de niveau M2.



Katarzyna Wegrzyn-Wolska
Docteur en Informatique Temps Réel, Robotique et Automatique, École Nationale Supérieure des Mines de Paris
habilitée à diriger des recherches (HDR)
Directrice du laboratoire AlliansTIC

DEUX AXES DE RECHERCHE

Les chercheurs du laboratoire AlliansTIC travaillent dans deux domaines en plein essor, en collaboration avec plusieurs laboratoires et entreprises en France et en Europe. La politique du laboratoire est centrée sur la recherche appliquée. Les deux domaines de recherche sont :

► Big Data et Web Intelligence

La croissance exponentielle, ces dernières années, des données diffusées et récoltées a légitimement conduit à s'interroger sur les moyens à mettre en œuvre pour traiter, comprendre, classifier, qualifier et exploiter utilement ces données. C'est l'avènement du Big Data, domaine auquel s'intéresse le laboratoire AlliansTIC.

En parallèle et avec le développement rapide d'internet, la nouvelle génération de produits, systèmes, services et activités s'appuyant sur le Web, la Web Intelligence (WI) a été récemment reconnue comme un nouveau domaine de recherche visant à explorer aussi bien les rôles fondamentaux que les impacts pratiques des technologies avancées de l'Information et de l'Intelligence Artificielle (représentation des connaissances, découverte de connaissances, fouille de données, agents intelligents, réseaux sociaux).

► Objets connectés et Localisation

L'intégration de plus en plus poussée de dispositifs de communication mobile a permis le développement des réseaux sans fil, privés, personnels, voire autour du corps humain. Les supports matériels de ces réseaux sont appelés « Objets connectés ».

Le laboratoire AlliansTIC mène des travaux sur les objets connectés et leurs réseaux avec une approche top-down : de l'application au système. Ces travaux touchent à la fois à la localisation à l'intérieur des bâtiments par technologies radiofréquences, ainsi qu'à la modélisation électrique et l'optimisation de systèmes RFID, HF et UHF.

Cet ensemble protéiforme à l'origine de l'« Internet des objets » (Internet of Things) vient de plus alimenter le fameux « Big Data », autre thématique de recherche du laboratoire AlliansTIC.

PROJETS DE RECHERCHE

Le laboratoire de recherche AlliansTIC est impliqué aux côtés d'un grand nombre de partenaires académiques et industriels dans plusieurs projets nationaux et internationaux. Il collabore ainsi à des projets de renommée :

► Nationaux :

- Plateforme numérique d'accompagnement des apiculteurs (Ruches connectées), dans le cadre des projets CASDAR, financé par le ministère de l'agriculture.

► Européens :

- High-Performance Modelling and Simulation for Big Data Applications (cHiPSet) et Multi-disciplinary innovation for social change (CA18236) dans le cadre du COST ICT Action,
- Study and contextual analysis of emotions based on multimodal signals dans le cadre de PHC Polonium

► Internationaux :

- Dans le cadre de Thomas Jefferson Fund et Campus France (Brafitec et Artifec)



Efrei Paris, une ÉCOLE RESPONSABLE

Pour une école, la responsabilité sociétale signifie, d'une part, d'associer logique économique, logique sociale et éco-responsabilité dans sa gestion et, d'autre part, de transmettre ce principe à ses étudiants à travers cours, projets d'études et associations étudiantes.

Efrei Paris fait porter cette démarche par son fonds de dotation human'IT et une équipe transversale constituée de collaborateurs de divers services et d'étudiants. De nombreux projets, dont certains impliquent entreprises partenaires et diplômés, sont menés par l'école et ses étudiants autour de quatre grands enjeux :

human'IT



Faire avancer le monde économique :

- ▶ En soutenant l'innovation portée par nos étudiants et alumni
- ▶ En stimulant l'esprit entrepreneurial
- ▶ En proposant des formations adaptées à chaque profil

Former des ingénieurs IT responsables :

- ▶ En favorisant l'enrichissement mutuel résultant de la diversité des étudiants et collaborateurs en travaillant en équipes
- ▶ En agissant sur notre territoire par le soutien scolaire bénévole, des collaborations avec la Croix Rouge, les Restos du Cœur,...
- ▶ En intégrant l'analyse des impacts économiques, sociaux et environnementaux dans les projets d'études technologiques

Lutter contre la fracture numérique :

- ▶ En créant bénévolement des technologies pour des organismes sans but lucratif en projets d'études et associatifs
- ▶ En rendant accessible l'informatique au plus grand nombre (attribution de bourses, formation des seniors et autres publics aux outils numériques, convois humanitaires dans des pays en voie de développement)

Limiter l'impact environnemental :

- ▶ En déployant un tri-sélectif complet sur le campus
- ▶ En transformant le campus en « campus 0 voiture »
- ▶ En réduisant les consommations d'énergie, d'eau, de papier...

Engager les étudiants sur l'humanitaire et l'associatif



Andreas Topp
Délégué général human'IT,

Pour plus d'informations rejoignez-nous sur les réseaux sociaux :



facebook\humanIT.org



human'IT-theEfreigroupfund



@humanIT_fund

Actions du Pôle ÉGALITÉ DES CHANCES et diversité

Le projet pédagogique d'Efrei Paris se construit autour de 6 valeurs-clés : l'exigence, la solidarité, l'agilité, l'audace, la proximité et la créativité. Dans la continuité de ces valeurs essentielles à la réussite, Efrei Paris a mis en place un pôle innovant : le Pôle Égalité des Chances et Diversité (PECD).

C'est aussi ça innover : combattre les inégalités, démonter les stéréotypes, informer sur le handicap ou le droit à la différence. Ce pôle s'organise autour de 3 groupes de réflexion et d'actions qui réunissent enseignants, élèves de toutes promotions, anciens-élèves, permanents, responsables pédagogiques et membres de la direction. Tous œuvrent en faveur de :

L'OUVERTURE SOCIALE

Le groupe a pour mission de développer des partenariats avec des associations et des entreprises pour permettre aux élèves issus de la diversité de s'approprier les codes Studio-professionnels grâce à la construction progressive d'un réseau.

L'ÉGALITÉ FEMME-HOMME

L'équipe mène des actions qui ont pour objectif de promouvoir la réussite au féminin et de développer, chez les jeunes femmes, une culture de l'ambition.

LE HANDICAP

Le Relais Handicap « Han'semble » poursuit ses initiatives en faveur du handicap dans le Supérieur. Le groupe développe des actions pour sensibiliser davantage les parties prenantes au respect de la différence, condition *sine qua non* pour conjuguer handicap et réussite.



Annick Fitoussi
Responsable du PECD



« Le Pôle Égalité des Chances et Diversité d'Efrei Paris regroupe, depuis 5 ans, trois espaces de réflexion : le handicap, l'égalité femme-homme et l'ouverture sociale.

Ce pôle devient de plus en plus un terrain d'apprentissage du respect de la différence pour les 40 personnes qui y participent régulièrement. Développer des partenariats avec des associations et des entreprises engagées qui œuvrent pour l'égalité des chances : telle est la mission du PECD. Les actions tournées vers la réussite au féminin réalisées avec l'association Elles bougent ont déjà été récompensées par la CGE et la CDEFI en 2016 et en 2017. Il en est de même des actions en faveur du handicap menées par le PECD qui s'est vu décerner le prix de la meilleure vidéo dans la catégorie Humour au Concours TousHanscène 2017. Donner à chacun(e) les moyens de réaliser ses ambitions en dépit des idées reçues, telle est la tâche du PECD qui fait de la déconstruction des stéréotypes un combat primordial. »

► Contact : pecd@efrei.fr



Nos ENTREPRISES PARTENAIRES

UN RÉSEAU DE PARTENAIRES ACTIFS ET IMPLIQUÉS

1 000 entreprises proposent chaque année plus de 7 500 stages aux élèves-ingénieurs d'Efrei Paris. 150 d'entre elles font partie de notre réseau d'entreprises partenaires actives et 90 font partie de l'Universum TOP 100, les entreprises préférées des jeunes diplômés.

PARRAINAGE DE MAJEURE

L'objectif du parrainage de majeure est d'accompagner les étudiants tout au long de leur cursus en leur offrant des rencontres « professionnelles » (visite entreprise, ateliers, conférences, tables rondes...). Le parrain est l'interlocuteur entreprise privilégié de la majeure tant sur les questions pédagogiques et techniques que sur des aspects plus « humains ».

Parrains : CARREFOUR – AIRBUS – LUSMISCAPHE – ALTIM – CS – VISEO – AVANADE – GFI – CAPGEMINI – ILKI – BOUYGUES TELECOM – MINDPLUGG – ONEPOINT – SII – ANSYS ESTEREL



CHAIRES D'ENSEIGNEMENT ET PARTENAIRES PRIVILÉGIÉS

Efrei Paris a comme objectif stratégique de renforcer ses liens avec les entreprises par la signature de partenariats prestigieux et l'ouverture de chaires d'entreprises au sein du campus. Depuis la rentrée 2017, ont été signés des partenariats avec : Solutec – Ausy – Doctolib – Sopra Steria - Lumiscaphe



Ils viennent compléter les partenariats et chaires signés par Efrei Paris jusqu'à ce jour avec :



Chaire d'enseignement
Sécurité des SI



Chaire d'enseignement
Software-defined
Data-Center



Chaire
d'enseignement
Logiciel embarqué



Chaire d'enseignement
Information System and
Cloud Engineering

Exemples de RÉUSSITES

LE MICRAL-N : LE 1^{ER} MICRO-ORDINATEUR AU MONDE

Au sortir de la deuxième guerre mondiale, Efrei Paris obtient la reconnaissance de l'État et ambitionne de former des ingénieurs.

Ainsi, une décennie plus tard, alors que son diplôme est reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieur en 1957, elle forme un ingénieur qui va bouleverser le paysage de l'informatique : en 1972, André Truong [promo 1959] invente, dans son entreprise R2e, le Micral-N, premier micro-ordinateur au monde.

LA FREEBOX : LA 1^{RE} BOX INTERNET TRIPLE PLAY AU MONDE

En 2002, la Freebox a été inventée par trois anciens élèves : Rani Assaf [promo 1997], Antoine Levavasseur [promo 1999] et Sébastien Boutruche [promo 1997] - respectivement actuel Directeur technique, Directeur du système d'information de Free et Chargé de la recherche chez Iliad.

La Freebox est la première Box Triple Play au monde, c'est-à-dire un terminal réseau offrant accès simultanément à Internet, à la télévision et au téléphone. Depuis, de nombreux fournisseurs d'accès français ont donné à leur modem un nom se terminant par « box », imitant ainsi le nom de la Freebox.

SYMPHONY : LA PLATEFORME DE COMMUNICATION ULTRA-SÉCURISÉE

Diplômé ingénieur en 1992, David Gurlé acquiert pendant 20 ans une expertise dans la création des systèmes de communications unifiées à destination des sociétés et du grand public au sein de grandes entreprises comme France Télécom (France), Thomson Reuters (USA), Microsoft (USA) et Skype (USA). Auteur, inventeur, leader, David Gurlé a une influence majeure dans l'évolution des systèmes de communication pour les entreprises et se construit une réputation de « leader visionnaire en transport de communications sur IP » chez Microsoft. De ces expériences, lui vient l'idée de créer un environnement qui offrirait un niveau de sécurité maximal et qui réunirait sur une même plateforme tous les canaux de communication (téléphone, visioconférence, mail, chat, SMS, réseaux sociaux...). Il monte alors sa start-up à Palo Alto (Californie) en 2012 pour créer Perzo qui deviendra Symphony, la plateforme la plus sécurisée du monde de la finance, et le plus gros concurrent de Bloomberg. Symphony se développe désormais dans d'autres secteurs pour lesquels la sécurité des données est clé, comme l'assurance, les services juridiques, la santé et l'administration. Déjà implantée à Palo Alto, New York, Hong Kong, Singapour, Tokyo, Stockholm et Londres, Symphony a investi en France en 2018 avec l'ouverture d'un centre de recherche et développement à Sophia Antipolis et d'un bureau à Paris.

“ André Truong a été l'un des pionniers dans la création d'éléments qui ont contribué, plus tard, à la fabrication de l'ordinateur personnel. J'ai eu plaisir à travailler avec lui pendant plusieurs décennies : il ne s'est jamais départi de son esprit d'invention et de son désir de mettre la technologie au service du plus grand nombre. ”

Bill Gates, ex-président et fondateur de Microsoft

“ Quand Rani dit quelque chose, on se couche tous, moi le premier. ”

Xavier Niel, vice-président et directeur délégué à la stratégie d'Iliad

 **SYMPHONY**





MATHIEU NEBRA (EFREI PARIS, PROMOTION 2008) EST LE CO-FONDATEUR D'OPENCLASSROOMS

Créé en 2013, entreprise à mission, OpenClassrooms veut rendre l'éducation accessible à tous. La plateforme révolutionne la pédagogie grâce à une approche éducative unique articulée autour de l'acquisition de compétences ; chaque étudiant bénéficie en outre d'un suivi individualisé assuré par un mentor. OpenClassrooms délivre des formations professionnalisantes 100% en ligne sur les compétences d'avenir, menant à un titre certifié, pour favoriser l'insertion professionnelle et l'employabilité des étudiants. Chaque mois, plus de trois millions d'étudiants à travers 140 pays suivent une formation sur OpenClassrooms.com.

Les domaines de prédilection d'OpenClassrooms sont l'apprentissage du code et du numérique ; OpenClassrooms lutte contre la pénurie de talents en proposant outre des milliers de cours gratuits, une quarantaine de parcours diplômants de niveau Bac+2 à Bac+5.

La société a levé 60 millions de dollars en Mai 2018.

AFTERDATA

Créée par 2 frères, Alexis et Aurélien Monier (étudiants de la promotion Efrei 2006), AfterData développe une plateforme de Customer Data Intelligence destinée aux grandes entreprises. La solution AfterData permet de prévoir le comportement des clients grâce à des algorithmes d'intelligence artificielle : anticiper une intention d'achat, prévoir la résiliation d'un abonnement, segmenter automatiquement pour mieux communiquer ou identifier un fraudeur... Ces prévisions procurent aux entreprises d'importants ROI et un avantage concurrentiel souvent décisif.

En plus de l'accompagnement Efrei Entrepreneurs, AfterData est lauréat 2018 du Réseau Entreprendre et accéléré par le Village by CA du Crédit Agricole.

ZYL

Créée par deux étudiants de la promotion Efrei Paris 2011 (Mathieu Spiry et Aurélien Sibiril), Zyl est une application mobile destinée à raviver les souvenirs. Partant du constat qu'il est difficile aujourd'hui de rester en contact avec ses proches alors que nous disposons tous de trésors enfouis dans nos téléphones, Zyl utilise les photos de ses utilisateurs comme moyen d'entretenir leurs relations.

Après plus de 2 années de R&D, Zyl propose à travers son application mobile une intelligence artificielle capable de redonner du sens aux photos : mise en avant des plus pertinentes pour l'utilisateur, triage intelligent, organisation automatique, partage en groupe, suppression des doublons. Zyl a levé à ce jour plus de 1,5M€ et compte 10 collaborateurs.



EFREI BUSINESS ANGELS

Efrei Business Angels est une association créée par les alumni d'Efrei Paris ayant pour vocation de fédérer l'ensemble des entrepreneurs et investisseurs de la communauté d'Efrei Paris. Cette association contribue à la création, au financement (via la SIBA Cèdre Ventures), à l'accompagnement et au développement de nouvelles entreprises. C'est également un lieu d'échanges des bonnes pratiques et des valeurs entrepreneuriales.

“ Efrei Business Angels est un formidable outil en complément de l'offre d'Efrei Entrepreneurs. Nous contribuons à la création de valeurs des start ups et favorisons leur changement d'échelle. Nous renforçons la capacité d'Efrei Paris à amorcer de nouvelles initiatives entrepreneuriales. Enfin, en rassemblant l'ensemble des entrepreneurs et investisseurs parmi nos alumni, Efrei Business Angels favorise une communauté d'intérêt au sein de notre écosystème. La mutualisation des ressources d'Efrei Entrepreneurs et d'Efrei Business Angels offre un dispositif unique d'accompagnement. ”

Jean-François Lambert

Président d'Efrei Business Angels



Projets D'INNOVATION

Chaque année, Efrei Paris voit émerger des projets étudiants dont les concepts innovants méritent d'être valorisés. Pour récompenser ces projets, l'école organise une journée nommée « Innovation Day » et invite des entreprises partenaires à évaluer et voter pour les meilleurs projets.

LE TECH DAY : DE « JEUNES » PROJETS, PROMUS ET PROMETTEURS

Dès le cycle Licence, les élèves développent un éventail de compétences techniques et humaines (collaboration, créativité, communication...) qu'ils peuvent immédiatement démontrer et valoriser au sein de nombreux projets et, plus spécifiquement, lors du « Tech Day » annuel, événement qui sélectionne les projets transverses les plus aboutis et innovants.

Ces projets, partiellement bordés par des enseignants et des professionnels durant toute une année, sont confectionnés par des élèves de L2 ou L3. Le thème de cet événement (« Le numérique au service de la société ») engage les jeunes équipes à améliorer ce qui existe ou à créer des machines ou des services qui n'existent pas encore. Des projets qui peuvent déjà s'avérer complexes et remarquables, impressionner, donner lieu à des partenariats (hôpitaux publics, etc.) : le jury de professionnels en fait chaque année l'heureuse expérience.



L'INNOVATION DAY

Dans le cadre de leurs enseignements, les élèves-ingénieurs développent des projets prometteurs et novateurs. L'Innovation Day est l'aboutissement de ce développement car il permet de **confronter leur travail aux exigences des professionnels**. Ces derniers jugent les projets sur 4 critères : l'innovation, la réalisation technologique, l'économie, la présentation.

En 2019, 10 entreprises ont répondu à l'appel pour intégrer le jury : **Ausy, Altran, Airbus, Decathlon, Ekino, NetXP, Nexeo, Solutec, Sopra Steria, Viadeo.**



L'ENGINEERING DAY

Pour clore leurs études à Efrei Paris, les élèves-ingénieurs de 5^e année (M2) présentent leur projet de fin d'études devant un jury composé de professionnels. Les projets s'inscrivent dans 4 catégories :

- **Projets d'open innovation en lien avec des entreprises partenaires**
- **Projets en partenariat avec des organismes à but non lucratif**
- **Projets proposés par les enseignants-chercheurs du laboratoire AlliansTIC**
- **Projets proposés par les étudiants dans le but entrepreneurial**

Cette année, une quarantaine d'entreprises, souvent représentées par des cadres dirigeants alumni d'Efrei Paris, ont participé à ce projet. Elles ont proposé des sujets, accompagné des équipes et/ou participé à l'évaluation dans le cadre du grand événement final Engineering day.

PRIX ET VICTOIRES

nationaux et internationaux

LES COMPÉTITIONS, « BOOSTERS » DE PROJETS

Les enjeux, qu'ils soient professionnels, humanitaires ou purement académiques, peuvent générer, de la part des étudiants, un investissement conséquent et de beaux résultats. Force est de constater que leur investissement est payant puisqu'ils arrivent régulièrement en tête des classements des grandes compétitions nationales et internationales telles que Challenge Citoyen CGI, Imagine Cup de Microsoft, SIFE, Fondation Steria Institut de France, Euromanager, Petit poucet...

Depuis 2007, date de leur première participation, les équipes d'Efrei Paris ont remporté notamment 23 médailles à Imagine Cup :

- ▶ 7 médailles d'or, 9 médailles d'argent et 4 médailles de bronze lors des finales françaises ;
- ▶ 2 médailles d'or et 1 médaille de bronze à la compétition mondiale !

Parce que le niveau d'exigence est élevé, il n'est pas rare que la participation aux compétitions nationales ou internationales aboutisse à la création de start-up en vue de commercialiser le service ou l'objet numérique développé.

HISTORIQUE DES VICTOIRES EFREI PARIS !

Quels que soient les domaines (technologies, sport, management d'entreprise, danse...), les élèves-ingénieurs se distinguent chaque année en remportant les premiers prix de nombreuses compétitions nationales et internationales.

- ▶ Imagine Cup, championnat organisé par Microsoft :
Médailles d'or en 2007, 2008, 2011, 2012, 2013
Médailles d'argent en 2014 et 2015
Médailles d'or, d'argent et de bronze en 2016
- ▶ SIFE, (Students In Free Enterprise), compétition mondiale de projets étudiants d'entrepreneuriat social :
Meilleur classement : vice-champion d'Europe.
- ▶ Concours inter-écoles de création chorégraphique libre de Nantes : Efreestyle remporte la 1^{re} place en 2012 et 2014.
- ▶ Challenges Citoyens CGI : les projets portés par les associations EAH et FAP Efrei Paris, lauréats de la catégorie Solidarité en 2013 et 2015.
- ▶ Bourse de la Fondation Steria Institut de France : vainqueurs en 2007, 2011 et 2012. Prix des internautes en 2014.

Vainqueur des Challenges Citoyens CGI 2016 et grand gagnant du Challenge d'innovation dans le domaine de la santé New health, Handesign, équipe formée par 4 élèves-ingénieurs d'Efrei Paris de la promotion 2017, remporte la médaille d'Or dans la catégorie « Citoyen du monde » pour la finale France Imagine Cup 2016 organisée par Microsoft.



Infos pratiques et ÉVÈNEMENTS

Venez nous rencontrer lors de
nos événements

PORTES OUVERTES

Visite du campus, rencontre avec les étudiants, les anciens et l'équipe enseignante. Tout savoir sur les débouchés, la pédagogie, les majeures, l'international, la vie associative...

ESCAPE GAME @ EFREI PARIS

Cours de découverte d'informatique.
Inscription sur efrei.fr

RENDEZ-VOUS DE L'ORIENTATION

Toute l'année, prenez rendez-vous avec les directeurs Efrei Paris afin de vérifier la cohérence entre votre projet professionnel et nos formations, obtenir des conseils sur le parcours de formation et des explications sur la procédure Parcoursup.

MON BAC @ EFREI PARIS

Visez la mention au Bac S : participez au stage de révisions intensif !

MON CONCOURS @ EFREI PARIS

Vous voulez réussir le concours Puissance Alpha haut la main et sans stress ? Participez aux sessions d'entraînement.

PROJETTE-TOI @ EFREI PARIS

Pendant une journée, glissez-vous dans la peau d'un(e) élève-ingénieur(e).

- ▶ Initiez-vous à l'informatique, outil essentiel de l'innovation.
- ▶ Testez la pédagogie en mode projet, moteur du dynamisme des études et de la vie associative de nos écoles.
- ▶ Découvrez une approche interactive et ludique de l'enseignement de la communication, point fort des ingénieurs Efrei Paris.
- ▶ Découvrez le FabLab(se) du campus et fabriquez votre propre souvenir 3D.
- ▶ Venez à la rencontre de nos anciens, de nos étudiants et des associations étudiantes.
- ▶ Amusez-vous et découvrez les compétences de l'ingénieur à travers un « escape game ».
- ▶ Visitez notre campus vert et spacieux aux portes de Paris, cadre idéal pour étudier et s'épanouir.

Informations Pratiques

LE LOGEMENT

Efrei Paris permet à ses étudiants d'accéder, dans la limite des places disponibles, à des chambres en résidences étudiantes : résidences Paris-Héloïse, Croizat et Aragon à Villejuif, résidence universitaire à Cachan (CROUS) et bien d'autres.

De plus, Efrei Paris met à disposition de ses étudiants un site Logements qui référence les annonces de particuliers (chambres, studios, appartements et colocations).

RESTAURANT UNIVERSITAIRE

Les étudiants peuvent profiter sur le campus d'un restaurant universitaire (géré par le CROUS) qui leur permet chaque jour de déjeuner à prix réduit.



Efrei Paris est :

L'école d'ingénieurs post-bac en informatique qui a **la meilleure image aux yeux des entreprises***

* étude Kantar TNS réalisée en 2018 auprès d'un échantillon représentatif de 161 entreprises.



CAMPUS

10 000 m² aux portes de Paris

300 places dans le restaurant Crous

+ de 500 logements étudiants à proximité de l'école

1 incubateur d'entreprises

50 associations et clubs

1 FabLab

CONTACT

Accueil Efrei Paris : +33 1 46 774 677

Admissions : +33 1 88 289 001

SUIVEZ-NOUS SUR :



efrei.fr

Efrei Paris est :

2^e école d'ingénieurs privée en France en informatique dans la catégorie insertion et évolution professionnelle : « Devenir des diplômés »

2^e école d'ingénieurs privée en France en informatique dans la catégorie : « Bien gagner sa vie dans les technologies de l'information »

1^{re} école d'ingénieurs privée en France en informatique dans la catégorie : « Proximité avec les entreprises »

1^{re} école d'ingénieurs privées en France en informatique dans la catégorie : « Ouverture internationale »

Efrei Paris est :

1^{re} école en 2019 au classement des écoles d'ingénieurs sur l'insertion professionnelle*

3^e école en 2019 au classement des écoles d'ingénieurs post-bac*

5^e école en 2019 au classement des écoles d'ingénieurs en informatique*

* sur 130 écoles d'ingénieurs françaises

Efrei Paris est parmi les :

10 meilleures écoles d'ingénieurs post-bac

Cote des diplômes 2019

