

Transmettre un esprit d'innovation et d'initiative

LE CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ international

Ingénieur généraliste en 5 ans

Télécommunications
Électronique
Technologies de l'Information
Réseaux Informatiques
Systèmes Embarqués
Automatique et Robotique Industrielle
Génie Électrique et Transport
Mécatronique
Énergie et Développement durable
Biomédical
Ingénieur d'Affaires
Ingénieur Finance

ESIGELEC  Rouen

École
supérieure
d'ingénieurs





L'objectif du cycle préparatoire intégré international est de permettre à environ 160 jeunes bacheliers de suivre deux années de classes préparatoires puis trois années de cycle ingénieur à l'ESIGELEC, jusqu'au diplôme, l'évaluation se faisant sur contrôle continu.

La dimension internationale de l'ESIGELEC est présente dès ces 2 premières années au travers d'une large présence d'étudiants internationaux, d'une ouverture multiculturelle, de l'enseignement de 2 langues et d'un séminaire universitaire à l'étranger.

Un travail régulier et suivi, une approche pratique des sciences de l'ingénieur, une première découverte de l'entreprise, une formation à l'international, permettent au jeune bachelier d'évoluer vers la maturité requise en cycle ingénieur et d'acquérir un « esprit ESIGELEC ».

Être élève du cycle préparatoire intégré international, c'est d'abord être élève de l'ESIGELEC

Si les matières théoriques sont enseignées dans les locaux du cycle préparatoire intégré international à Rouen en centre ville, les travaux d'applications ont lieu, eux, dans les laboratoires de l'ESIGELEC. Certains acquis tels que le stage en entreprise et le séjour à l'étranger peuvent être validés pour le cycle ingénieur et dispenser de certaines obligations dans ce cycle. L'école d'autre part, apporte le soutien à la recherche de stage. Enfin des contacts étroits avec les élèves du cycle ingénieur s'affirment durant tout le cycle par l'association aux différentes manifestations sportives notamment.

Une découverte des sciences de l'ingénieur dès la 1^{re} année

- ♦ le programme est basé sur celui des classes préparatoires PSI avec des aménagements permettant une bonne homogénéité à l'entrée en cycle ingénieur
- ♦ l'informatique, l'automatique, la mécanique et l'électronique sont abordées dès la 1^{re} année
- ♦ l'approche technologique et expérimentale est développée (Travaux pratiques, projets en petits groupes)

Une approche de l'entreprise

- ♦ des cours de communication et d'aide à la rédaction de CV, de lettres de motivation préparent aux contacts avec les entreprises
- ♦ la connaissance de l'entreprise est initiée par un stage d'un mois en 1^{re} année

Une vraie dimension internationale

- ♦ les élèves sont immergés dans un contexte international par la présence d'un tiers d'étudiants internationaux
- ♦ l'enseignement des langues est particulièrement soutenu. Les élèves suivent l'anglais en 1^{re} langue et obligatoirement une 2nde langue à choisir parmi espagnol, allemand ou chinois débutant (ou français pour les étudiants de pays non francophones)
- ♦ des conférences ouvrent à l'interculturalité (travailler dans un contexte international)
- ♦ les élèves suivent un module de géopolitique et géostratégie internationale
- ♦ des modules de vulgarisation scientifique et technique sont enseignés en anglais par des « visiting professors » d'universités partenaires étrangères
- ♦ une première expérience internationale est proposée au travers d'un séminaire universitaire en pays anglophone, d'un mois en fin de 2^e année (optionnel, non compris dans les frais de scolarité).

Un encadrement rapproché

La Direction pédagogique et les enseignants sont particulièrement attentifs au suivi des élèves et à leur écoute. Des cours de soutien peuvent être mis en place si cela s'avère nécessaire. Une attention particulière est également accordée aux étudiants internationaux.

En cycle préparatoire intégré, les cours ont lieu généralement du lundi au vendredi. Le volume horaire journalier est relativement limité pour permettre aux élèves d'approfondir par un travail personnel, ou en groupe, les connaissances dispensées.

Le contrôle des enseignements est effectué sous forme de contrôle continu (devoirs surveillés, interrogations orales) complété par un examen de fin d'année.

Un cursus adapté aux bacheliers STI

En 1^{re} année des cours de soutien en Mathématiques et Physique sont dispensés aux bacheliers STI, sur toute l'année scolaire.

Vie Pratique

Les élèves ont le statut étudiant. Ils bénéficient du régime de la sécurité sociale et des œuvres universitaires du CROUS (restaurant universitaire, résidence universitaire...).

Le cycle préparatoire intégré international est situé au 18 rue de la Tour de Beurre à Rouen-centre ville, à proximité de la cathédrale (1h15 de Paris). Les locaux de l'ESIGELEC, cycle ingénieur, sont situés à l'entrée Sud de Rouen, sur le Technopôle du Madrillet, à Saint-Étienne-du-Rouvray. La liaison en métro entre les 2 sites s'effectue en 40 min. Les restaurants universitaires sont proches et l'ESIGELEC dispose d'une cafétéria.

L'ESIGELEC n'a pas d'internat mais propose une liste importante de logements à proximité des 2 sites. Les élèves peuvent également faire une demande de résidence universitaire. L'école dispose de chambres pré-réservées en cité universitaire, destinées prioritairement aux étudiants venant de l'étranger (se renseigner au moment des admissions, sous réserve de places disponibles).





Le cycle ingénieur classique ou en apprentissage

L'ESIGELEC c'est une formation équilibrée entre acquisition des technologies, formation humaine et développement du potentiel personnel qui s'appuie notamment sur une pédagogie par projets, un lien étroit avec les entreprises, une forte internationalisation, et une vie associative très développée.

Une formation généraliste

L'ESIGELEC propose en cycle ingénieur, un tronc commun généraliste de 3 semestres qui a pour objectif de fournir les connaissances technologiques et les compétences managériales et linguistiques indispensables à un ingénieur généraliste. Il comprend :

- ◆ des enseignements scientifiques et technologiques : Mathématiques, Physique (Thermique, Électromagnétisme, Logique, Régulation, Mécanique, Matériaux, Électrotechnique, Électronique de puissance), Électronique, Informatique, Signal, Génie Électrique, Automatique
- ◆ des enseignements liés aux humanités, à la gestion et aux langues : Communication, Expression écrite et orale, Modules de gestion des entreprises, anglais et, au choix, espagnol, allemand, chinois ou japonais.
- ◆ des choix parmi 9 approches métiers, et parmi des électifs de culture générale, qui permettent une ouverture vers le monde et sa complexité dans une dynamique économique, sociale et humaine (ex. : Jazz et Cinéma, Expression théâtrale, Développement durable, Éthique...)

Des domaines technologiques très ouverts

Au milieu de la 1^{re} année du cycle ingénieur, des parcours d'ouverture technologique permettent de construire un cursus à la carte en s'orientant vers 2 des 3 grands domaines de l'école parmi : Technologies de l'Information et de la Communication, ou Électronique Télécommunications, ou encore Génie Électrique et Systèmes Embarqués. En milieu de 2^e année, les élèves (env. 400 par promotion) se répartissent entre 12 dominantes technologiques dont 8 sont bilingues (l'une entièrement en anglais) :

- ◆ Ingénierie des systèmes électroniques de télécommunication
- ◆ Ingénierie des communications
- ◆ Génie des systèmes d'information
- ◆ Architecture et sécurité des réseaux
- ◆ Ingénierie des systèmes embarqués
- ◆ Automatique et robotique industrielle
- ◆ Génie électrique et transport
- ◆ Mécatronique
- ◆ Énergie et développement durable
- ◆ Ingénierie biomédicale
- ◆ Ingénieur d'affaires
- ◆ Ingénieur finance

Une filière par l'Apprentissage

Environ 120 places d'apprentis, sont proposées chaque année aux élèves admis en cycle ingénieur. Le cursus, en alternance mensuelle, puis adaptée, permet d'accéder au même diplôme que le cursus initial, en trois ans, avec un statut de salarié, rémunéré, exonéré de frais de scolarité.

Une ouverture au management de projets dès la 1^{re} année

Première étape de la pédagogie par projets, le « Projet Initiative et Créativité » : dès la rentrée en 1^{re} année du cycle ingénieur, les étudiants doivent s'organiser en équipe de 3 à 5 sur un projet d'ordre culturel, sportif ou humanitaire... et le mener sur un an jusqu'à sa réalisation concrète. Ce projet peut se faire avec un partenaire extérieur : association caritative, club divers... Ont ainsi vu le jour : des campagnes d'information sur le don d'organes, sur les accidents domestiques, une initiation au roller-hockey, une journée solidarité franco camerounaise...

Le « Projet Ingénieur », en équipe de 6, s'étend sur la 2^e et 3^e année du cycle ingénieur. Les projets sont proposés en majorité par des entreprises ou à l'initiative des étudiants s'il s'agit d'une création d'entreprise. Certains projets sont réalisés avec des élèves de Rouen Business School. Les étudiants ont travaillé sur des projets aussi divers que la conception d'un réfrigérateur intelligent, les économies d'énergie sur les bâtiments ou la réalisation d'un analyseur de flux vidéo...

Une forte ouverture internationale

L'ESIGELEC accueille chaque année près de 30 % d'étudiants internationaux. 75 conventions avec des universités dans 35 pays permettent d'effectuer un séjour à l'étranger obligatoire dans le cursus pour une durée de 3 mois minimum : en université (université d'été, stage, semestre, année ou double diplôme) ou en entreprise (stage ou année césure).

En Europe (programme Erasmus) : Allemagne, Autriche, Danemark, Espagne, Finlande, Hongrie, Irlande, Italie, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Slovaquie, Turquie.

Mais aussi : Algérie, Argentine, Brésil, Corée du Sud, Cameroun, Canada, Chine, États-Unis, Inde, Indonésie, Japon, Liban, Malaisie, Maroc, Mexique, Pérou, Royaume-Uni, Russie, Sénégal, Trinité et Tobago, Tunisie.

16 possibilités de doubles diplômes

En dernière année, les élèves peuvent préparer un cursus bi-diplômant parmi : 6 Masters de recherche en France, 7 Masters of Science à l'étranger (États Unis, Canada, Allemagne, Irlande, Royaume Uni) mais aussi 1 Master de gestion (IAE Rouen) ou en prolongeant d'un an, 2 diplômes Grande École de management (Rouen Business School ou Audencia Nantes).

Une vie associative riche et diversifiée

Les élèves-ingénieurs de l'ESIGELEC sont au rendez-vous de toutes les grandes manifestations étudiantes ou autres : course croisière de l'EDHEC, Tournoi Inter ENSI, Trophée E=M6, 24H Motonautiques, 4L Trophy... Ils organisent eux-mêmes de nombreux événements tels le Gala, le tournoi international de Rugby à 7. Plus de 30 clubs et associations parmi lesquels : BDE, BDS, Bureau des Animations, Junior Entreprise, Club Finance, Club voile, Club électronique, Club vidéo, Musique, Informatique, Manga, Karting, Cuisine...

Des équipements de qualité

L'ESIGELEC consacre chaque année une part importante de son budget au renouvellement des équipements pédagogiques et de recherche. Les élèves disposent de locaux ultra modernes et spacieux. L'ESIGELEC, cycle ingénieur, est implantée sur le technopôle du Madrillet (Rouen sud, 1 heure de Paris par l'A13) sur 12 000 m², et se trouve à proximité de l'INSA de Rouen, de la Faculté des Sciences, de nombreux laboratoires de recherche et d'entreprises.

Des doctorats peuvent être préparés au sein de l'IRSEEM (Institut de Recherche en Systèmes Électroniques Embarqués) qui regroupe de grandes entreprises et PME des secteurs automobile, aéronautique, électronique et télécoms.

Un Campus Intégration Systèmes Embarqués va accroître prochainement le potentiel en matière de recherche, de formation et de relations Entreprises, en portant la surface actuelle à plus de 16 000 m².

Des débouchés appuyés sur une interactivité avec les entreprises

L'immersion en entreprise s'opère au travers d'un minimum de 8 mois de stages cumulés (ou par l'apprentissage). 9 approches métiers, présentées par des professionnels en activité aident les élèves à définir leur projet professionnel.

La dernière enquête jeune promotion montre que parmi les jeunes diplômés de l'ESIGELEC, 97 % ont trouvé leur premier emploi en moins de 4 mois, majoritairement dans les secteurs de l'Informatique, des Technologies de l'information, de l'Aéronautique, de l'Automobile, des Transports, de l'Ingénierie Conseil, de l'Énergie, de la Banque, des Assurances, de la Finance, des Télécommunications, ou encore du Bâtiment... Le salaire moyen d'embauche en 2009 est de 36 400 € annuels dans une fourchette de 34 à 38 000 €.

Admissions

Cycle préparatoire intégré international

1^{re} année

- ◆ BAC S (ou C, D, E à l'étranger) : sur dossier, notes de 1^{re} et terminale, et entretien de motivation. (D, E : entretien scientifique supplémentaire)
- ◆ BAC STI option électronique et électrotechnique (ou F2, F3 à l'étranger) : sur dossier, entretien de motivation, écrit et oral de Math. Phys.

- ◆ 160 places.

2^e année

- ◆ Élèves ayant validé une 1^{re} année d'enseignement supérieur scientifique (1^{re} année Licence, Math Sup,...).
- ◆ 10 places.

Cycle ingénieur classique ou par l'apprentissage

1^{re} année

- ◆ Élèves issus du cycle préparatoire intégré international (sur contrôle continu).
 - ◆ 160 places.
- ◆ Élèves issus de Classes préparatoires MP, PC, PSI, PT ou TSI de Lycées (concours e3a, Banque PT, concours commun polytechniques) ou de BTS, DUT, ATS (Banque d'épreuves DUT BTS, Concours ATS).
 - ◆ 170 places.
- ◆ L2, L3 (ou diplômes étrangers) : sur dossier, entretiens.
 - ◆ 20 places.
- ◆ Élèves issus des cycles préparatoires conjoints (Sénégal, Cameroun, Bénin)
 - ◆ 50 places

(L'admission en apprentissage nécessite d'être admis à l'issue de l'une des procédures ci-dessus et d'être sélectionné par une entreprise ; 120 places)

2^e année

- ◆ Master 1 (ou diplômes étrangers) : sur dossier, entretien.
 - ◆ 10 places.

Procédure d'admission en cycle préparatoire intégré international

Pré-inscription : sur www.admission-postbac.fr **entre le 20 janvier et le 20 mars 2010.**
Entretiens à l'ESIGELEC : fin avril
Frais d'inscription : 50 € (30 € pour les boursiers de l'Éducation Nationale)

N.B. : les élèves en classe de terminale dans des établissements étrangers peuvent faire l'objet d'une procédure de recrutement particulière. Des centres d'oraux ont été mis en place au Maroc, Sénégal, Gabon, Cameroun, Bénin et en Chine.

Frais de scolarité 2010-2011

- ◆ Cycle préparatoire intégré international : 2 496 € par an (frais de dossier : 135 € en 1^{re} année uniquement et visite médicale obligatoire : 22 €)
- ◆ Cycle ingénieur : 5 664 € par an
- ◆ Cycle ingénieur par l'apprentissage : statut de salarié, rémunéré, exonéré de frais de scolarité sur les trois années de cycle ingénieur

Possibilité de bourses de l'Éducation Nationale, de dégrèvements de frais d'études de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Rouen, prêts bancaires à taux privilégiés.

ESIG' étais Ingénieur(e)?

2 jours en classe pour les terminales

pour savoir si vous aimerez entre autre, l'informatique, la robotique, l'électronique et la gestion de projets.

Pré-inscription sur : www.esigelec.fr

8 et 9 février ou 25 et 26 février 2010

Portes ouvertes

Samedi 5 décembre 2009

Samedi 27 février 2010

L'ESIGELEC est une Grande École d'Ingénieurs, sous statut privé associatif, créée en 1901.

Reconnue par l'État, elle est soutenue par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Rouen (CCIR) qui la cogère avec la Société des Ingénieurs en Génie Électrique (SIGELEC, regroupant les anciens élèves), les entreprises (grands groupes et PME), les collectivités (Région et Agglo), et l'enseignement supérieur (université).

L'ESIGELEC est habilitée par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) à délivrer le diplôme d'ingénieur, qui confère le Master's Degree. Son ministère de tutelle est celui de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Elle est membre de la Conférence des Grandes Écoles.

L'IRSEEM (Institut de Recherche en Systèmes Électroniques Embarqués) développe une recherche partenariale à vocation industrielle. Ses activités sont labellisées par le Ministère.



Pôle d'enseignement supérieur et de recherche de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Rouen