

DIPLÔME D'INGÉNIEUR

Electronique et Informatique - Systèmes Communicants



École Supérieure d'Ingénieurs de Paris-Est
(ESIPE)

DIPLÔME D'INGÉNIEUR I1-I2-I3

DOMAINE Sciences, technologies, santé

Formation disponible en

Formation en Alternance

• Modalités de candidature :

L'admissibilité est jugée sur dossier et sur des tests écrits en mathématiques et anglais. Un entretien de motivation est également mis en place. L'admission est définitive après la signature d'un contrat d'apprentissage. Les candidatures sont à déposer à partir de Février (Grands Admissibles) ou de Mars (plusieurs sessions d'admission).

Renseignements sur <https://esipe.univ-gustave-eiffel.fr> et candidature sur <https://candidatures.univ-eiffel.fr>

• Lieux de formation :

Bâtiment Copernic 5, boulevard Descartes 77420 Champs-sur-Marne

• Calendrier :

Le rythme d'alternance est progressif sur les 3 années : un mois d'école suivi d'un mois en entreprise, puis 2 mois / 2 mois et 3 mois / 3 mois en première année. En deuxième année, l'alternance est de deux fois 3 mois / 3 mois. En troisième année, l'alternance est de 6 mois à l'école puis 6 mois en entreprise, cette dernière période permettant un projet de grande ampleur qui donne lieu à la rédaction du mémoire d'ingénieur.

• Contacts :

- Responsable de formation : CIRIO Laurent (I1-I2-I3)
- Secrétaire pédagogique : Sandrine Rodrigues (I1-I2-I3)

Bâtiment : Bâtiment Copernic

Bureau : 1B162

Téléphone : 01 60 95 76 56

Email : sandrine.rodrigues-duarte@univ-eiffel.fr

Pour candidater : <https://candidatures.univ-eiffel.fr/>

Plus d'informations :

Service Information, Orientation et Insertion Professionnelle

(SIO-IP) : sio@u-pem.fr / 01 60 95 76 76

POUR Y ACCÉDER

La formation est accessible aux moins de 30 ans titulaires d'un Bac+2 cohérent avec la formation préparée : DUT (GEII, MP, R&T), BTS (SN option A ou B), L2 (EEA) ou un diplôme équivalent. L'admission est définitive après signature d'un contrat d'apprentissage et l'ESIPE vous aide à trouver une entreprise parmi ses 700 partenaires en vous accompagnant dans votre recherche.

COMPÉTENCES VISÉES

A l'heure de l'internet des objets, l'ingénieur EISC développe, conçoit et met en œuvre des systèmes communicants en s'appuyant sur les techniques électroniques de plus en plus poussées en terme d'intégration, de développement logiciel et de traitement des signaux associés. Ce spécialiste possède des connaissances pointues en électronique analogique et numérique, en programmation informatique et en réseaux, sur les technologies de transmission avec ou sans-fil et en traitement du signal. Les ingénieurs EISC sont également dotés de compétences transverses, en management de projet et d'équipe.

APRÈS LA FORMATION

Dans un domaine en perpétuelle évolution, l'ingénieur EISC dispose des capacités pour s'adapter aux nouvelles technologies, innover et anticiper les marchés. Force de proposition et d'innovation, il peut prétendre à l'expertise technique comme à la conduite de projet. A l'issue de sa formation, il devient le plus souvent ingénieur d'études et essais, Ingénieurs d'études et développements, Ingénieurs méthodes, Ingénieurs développement logiciels embarqués, chef de projet... 92 % des diplômés de la promotion 2018 ont trouvé un emploi en moins de 3 mois et leur salaire médian brut annuel était de 39k€ à l'embauche.

LES + DE LA FORMATION

La pédagogie adaptée à l'alternance mise en œuvre dans notre filière d'ingénieurs vous permet d'acquérir de solides compétences théoriques et techniques. En parallèle de l'évaluation académique, vous serez aussi impliqués au travers de projets durant votre séquence à l'école. La formation vous apporte également les compétences transverses qui vous permettront d'intégrer, à terme, des postes où votre vision globale sera un atout. Enfin, la séquence professionnelle en entreprise vous permettra d'être en prise directe avec les réalités du marché vous donnant ainsi, un statut d'ingénieur opérationnel à l'issue de votre formation.



Commission
des titres d'ingénieur

PROGRAMME

Semestre 1

UE Sciences pour l'ingénieur 1 Mathématiques - Eléments d'algèbre -
-
UE Electronique 1 Composants de l'électronique - Propagation guidée -
-
UE Informatique Systèmes d'exploitation - Base de données -
Programmation C -
UE Anglais 1 Anglais – Expression - Anglais – Compréhension -
UE Communication et management 1 Communication
interpersonnelle et professionnelle - L'entreprise, ses acteurs, ses
fonctions - Économie ds l'entreprise: structures de coût par l'exemple -
Projet d'intégration ESIPÉ - Projet Voltaire -
UE Alternance Animation du tutorat - Exercices d'alternance -
UE Séquence pro

Semestre 2

UE Sciences pour l'ingénieur 2 Algorithmique - Analyse -
Traitement du signal analogique -
UE Electronique 2 Electronique numérique - Fonctions et circuits
électroniques - Architecture des processeurs et des microcontrôleurs -
UE Réseaux Architecture des réseaux IP - Réseaux locaux (Ethernet,
Wifi) -
UE Anglais et communication 2 Anglais – Expression - Anglais –
Compréhension - Communication interpersonnelle et professionnelle -
Projet Voltaire -
UE Alternance Animation du tutorat - Exercices d'alternance -
UE séquence pro

Semestre 3

UE Sciences pour l'ingénieur 1 Probabilités - Traitement du signal
numérique déterministe et aléatoire 1 -
UE Electronique Haute fréquence Fonctions et dispositifs RF et micro-
ondes - Systèmes de transmission radio et optiques -
UE Programmation et réseaux Langage orienté objets (JAVA, C++) -
Bases de la programmation réseau - Réseaux industriels et domotiques
(filaire & sans fils) -
UE Anglais 3 Anglais – Expression - Anglais – Compréhension -
UE Communication et management 3 Communication
interpersonnelle et professionnelle - Charge, travail et planification -
Recruter un équipier - Économie : rentabilité en entreprise -
UE Alternance Animation du tutorat - Exercices d'alternance -
UE séquence pro

Semestre 4

UE Sciences pour l'ingénieur 2 Théorie de l'information - Traitement
du signal numérique, déterministe et aléatoire 2 -
UE Systèmes programmables et embarqués Circuits logiques
programmables FPGA - Programmation microcontrôleurs - Systèmes
temps réel embarqués - Systèmes embarqués industriels -
UE Electronique appliquée Travaux pratiques -
UE Réseaux avancés Routage sur IP - Sécurité des réseaux -
UE Anglais 4 – TOEIC Anglais – Compréhension – TOEIC -
UE Anglais, communication et management 4 Anglais – Expression
- Communication interpersonnelle et professionnelle - Initialisation,
planification et pilotage - Gestion contractuelle et juridique -
UE Alternance Animation du tutorat - Exercices d'alternance -
UE séquence pro

Semestre 5

UE Sciences pour l'ingénieur Communications numériques avancées
- Fondamentaux de communication sans fil - Techniques de codage
avancées - Statistique, estimation, décision -
UE Electronique Capteurs et acquisitions de données - RF-id, NFC,
cartes à puces, cartes sans contact - Autonomie énergétique dans les
systèmes communicants - Ondes et compatibilité électromagnétique -
UE Développements et réseaux dans l'IoT Bases de données pour le
Big data - Cyber sécurité dans les réseaux et les systèmes embarqués -
Programmation réseaux avancée (JAVA, Web, Android..) - Réseaux
cellulaire - Réseaux de capteurs -
UE Exposés techniques avancées Exposé électronique - Exposé
informatique -
UE Projet fin d'études The Last Project -
UE communication et management 5 Communication
interpersonnelle et professionnelle - Approche commerciale des projets -
Développement durable - Le projet en exécution et ses aléas - Données
économiques et démographiques de la mondialisation -

Semestre 6

UE Ouverture Activité d'ouverture -
UE Alternance Animation du tutorat - Exercices d'alternance -
UE séquence pro