Université Gustave Eiffel

Domaine Sciences et ingénierie

Formation disponible en

Formation en alternance | Formation initiale | Formation continue | VAE

Modalités de candidature :
Pour les candidats en France, les dossiers de candidature sont à déposer sur l'application eCandidat de l'université Gustave Eiffel.

Pour les candidats résidant à l'étranger, les dossiers de candidature sont à déposer via Etudes en France pour l'université Gustave Eiffel.

Pour candidater :
https://www.univ-gustave-eiffel.fr/la-formation/candidatures-et-inscriptions/candidatures

RNCP : 38687

Lieux de formation :
Campus Marne la Vallée - Champs sur Marne - Bâtiment Copernic 5 Boulevard Descartes 77420 Champs-sur-Marne

Calendrier :
- Période de cours : d'octobre à mars - Période de stage obligatoire : d'avril à septembre (4 à 6 mois pendant cette période)

Contacts :
RICHALOT-TAISNE Elodie (M1-M2)
Responsable de mention

ALBERI-MOREL Marie-Line (M1-M2)
Responsable de formation

DONARD Pauline (M1-M2)
Secrétaire pédagogique
pauline.donard@univ-eiffel.fr
Téléphone : 01 60 95 72 04
Bâtiment : Copernic
Bureau : 2B179

Plus d'informations :
Service Information,
Orientation et Insertion Professionnelle (SIO-IP) :

sio@univ-eiffel.fr / Tel : -33 1 60 95 76 76

Université Gustave Eiffel | Institut d'électronique et d'informatique Gaspard-Monge

DESCARTES CFA SUP Paris Est | Marne-la-Vallée

Institut Mines-Télécom

Master Electronique, Energie électrique et Automatique Technologies des Télécommunications et Réseaux Mobiles

DIPLÔME NATIONAL DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

Institut d'électronique et d'informatique Gaspard Monge (IGM)

Master M2

POUR Y ACCÉDER

Etudiants ayant validé un bac+3 scientifique pour le M1 et un bac+4 scientifique pour le M2. Recrutement sur dossier.

COMPÉTENCES VISÉES

La formation a pour objectif de donner des bases solides scientifiques et techniques nécessaires à la compréhension du fonctionnement non seulement des infrastructures des réseaux de télécommunications mais aussi des systèmes de communication.

L'enseignement comprend la conception de réseaux mobiles 2e, 4e et 5e génération, Architectures et protocoles de la radio et du coeur, Communications numériques, Réseaux et routage, Réseaux Locaux et services Internet, QoS, virtualisation/SDN, Informatique Orienté-Objet, concept de propagation et d'antennes, Electromagnétisme, Electronique pour les télécommunications.

Les architectures et protocoles de toutes les générations de réseaux mobiles sont donc abordés ainsi que les protocoles IP et les aspects de routage pour les réseaux fixes. Les systèmes de plus en plus complexes utilisent l'informatique. Deux langages informatiques populaires doivent être bien maîtrisés en fin de cursus. Les étudiants doivent en outre acquérir les bases des mathématiques pour le traitement de signal et les communications numériques, des connaissances solides en conception électronique particulièrement numérique, la connaissance des principes fondamentaux des ondes électromagnétiques et de leur propagation en milieu radio mobile/HF et les systèmes antennaires associés sont demandées. Pour finir, la virtualisation des réseaux et les nouvelles technologies doivent être compris.

APRÈS LA FORMATION

Dans le domaine des télécommunications : ingénieur d'étude ou de support, ingénieur de conception et développement (logiciel ou de fonctions logicielles et/ou logiciel embarqué), ingénieur en coordinateur de déploiement réseaux et télécoms, chef de projet dans des entreprises ou administrations, développeur de produits de télécoms ou systèmes embarqués, intégrateurs de Systèmes d'Information exploitant de réseaux ou fournisseurs de services (Opérateurs, ISP), ingénieur en validation de la couverture réseau et/ou terminaux mobiles, Ingénieur en architecture et transmission radio, ingénieur test et intégration

LES PLUS DE LA FORMATION

La formation s'appuie sur les compétences fortes du laboratoire ESYCOM dans les matières enseignées, et propose ainsi des enseignements de pointe sur des thématiques de recherche. La formation s'appuie par ailleurs sur des intervenants industriels, notamment via des séminaires sur des domaines en forte évolution. Une partie des enseignements techniques est donnée en langue anglaise, préparant ainsi les étudiants à leur entrée dans le monde industriel ou de la recherche.

Plus d'informations

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

PROGRAMME

SEMESTRE 3

Concevoir des fonctions logicielles ou d'automatisation
INFORMATIQUE (ECTS: 5.00)
- Programmation Python / Applications IA
- Programmation C++

Concevoir un réseau d'opérateur mobile ou de diffusion
RESEAUX MOBILES (ECTS: 6.00)
- Architectures des réseaux et Routage IP
- Réseaux mobiles et de diffusion

Appréhender un système de communication radio
ELECTRONIQUE (ECTS: 6.00)
- Fonctions RF et micro-ondes
- Communication radio et antennes pour les télécoms
- Programmation de circuits FPGA

Acquérir de l'aisance à parler en langue anglaise devant un groupe
ANGLAIS (ECTS: 2.00)

Gérer un projet professionnel
GESTION DE PROJETS (ECTS: 2.00)

Savoir analyser des situations complexes
ANALYSE DE CYCLE DE VIE (ECTS: 2.00)

Piloter un déploiement radio d'un réseau de télécommunications et analyser les performances
Les éléments ci-dessous sont à choix :
- **RADIO** (ECTS: 7.00)
- Transmissions HF
- Déploiement/Performances
- Propagation et canal de transmission radio

Maitriser les techniques de programmation pour le réseau
Les éléments ci-dessous sont à choix :
- **RESEAU / PROGRAMMATION** (ECTS: 7.00)
- Sécurité Réseau et Web : Défense et Bonnes Pratiques
- Programmation pour systèmes embarqués
- Programmation python avancée pour IA
- Programmation réseau avancée

SEMESTRE 4

Gérer un projet en situation professionnelle et connaissance du monde de l'entreprise
Les éléments ci-dessous sont à choix :
- **Apprentissage** (ECTS: 30.00)

Gérer un projet en situation professionnelle et connaissance du monde de l'entreprise
Les éléments ci-dessous sont à choix :
- **Stage** (ECTS: 28.00)
- **Séminaires industriels, CVs** (ECTS: 1.00)
- **Démarche scientifique pour l'analyse de problèmes complexes** (ECTS: 1.00)