

Institut Gaspard Monge (IGM)

MASTER ELECTRONIQUE, ENERGIE ÉLECTRIQUE ET AUTOMATIQUE



Systèmes Communicants en Environnement Complexe

MASTER M2

DOMAINE Sciences, technologies, santé

Formation disponible en

Formation Initiale

Formation en Alternance

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.

• Lieux de formation :

La formation a lieu dans les 4 établissements associés : l'université Gustave Eiffel, ESIEE (Cité Descartes), CNAM (Paris), Télécom SudParis (Evry)

• Calendrier :

Les cours ont lieu entre mi-septembre et fin février.

Le stage a lieu à partir de début mars pour une durée de 4 à 6 mois.

• Contacts :

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

- Responsable de formation : MOSTARSHEDI Shermila (M2)

- Secrétaire pédagogique : SPAENS Julia (M1-M2)

Bâtiment : Copernic

Bureau : 2B179

Téléphone : 01 60 95 72 04

Email : Julia.Spaens@u-pem.fr

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

Plus d'informations :

Service Information, Orientation et Insertion Professionnelle

(SIO-IP) : sio@univ-eiffel.fr / 01 60 95 76 76

POUR Y ACCÉDER

Le parcours M2 SCEC est ouvert aux :

- 1- étudiants de l'université Gustave Eiffel ayant validé la 1^{re} année du master 3EA
- 2- étudiants extérieurs à l'université Gustave Eiffel ayant validé une 1^{re} année du master 3EA ou équivalent
- 3- étudiants étrangers ayant un diplôme équivalent au master 3EA
- 4- élèves ingénieurs des établissements co-habilités en vue d'un double-diplôme en dernière année de formation

COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences relatives aux techniques de conception à différents niveaux (systèmes, sous-systèmes, circuits et composants) sont les suivantes :

- Théoriques : domaines des communications RF, micro-ondes et optique
- Méthodologiques : outils de modélisation numérique pour l'électromagnétisme et pour les canaux de propagation, outils de modélisation et de conception de circuits hyperfréquences et optiques
- Pratiques : mesure et caractérisation de dispositifs hyperfréquences et optiques

APRÈS LA FORMATION

Deux voies sont offertes aux diplômés de la formation :

- La poursuite d'études en thèse puis l'insertion professionnelle en tant que chercheur, enseignant-chercheur ou ingénieur-docteur ;
- L'insertion professionnelle en tant qu'ingénieur d'étude, ingénieur d'intégration, ingénieur de test et de validation, ingénieur de recherche et de développement ;

Les secteurs d'activité sont les suivants : aéronautique, automobile, transports, électronique hautes fréquences, circuits intégrés, télécommunications, téléphonie mobile, réseaux haut débit, métrologie et mesures électromagnétiques.

LES + DE LA FORMATION

- Formation à double compétence dans les domaines RF et optique
- Enseignement pratique alliant des instruments de pointe et des logiciels performants utilisés dans l'industrie et la recherche (Les TP constituent plus de 25% des heures d'enseignement).
- Enseignements assurés par des enseignants-chercheurs dans leur domaine de recherche et de compétence (4 établissements co-habilités interviennent).
- Possibilité de parcours à la carte avec une sélection d'options personnalisée en fonction du projet professionnel de l'étudiant (6 options sont à choisir parmi 12).

PROGRAMME

Semestre 3

Techniques de mesures hyperfréquences
Circuits RF et micro-ondes
Réseaux d'accès radio
Antennes
Électromagnétisme avancé
Optoélectronique
Choix de 4 UE parmi 12
Systèmes d'accès radio des réseaux cellulaires
Architectures d'émission radio et traitements associés
Propagation des ondes radio
Modélisation numérique pour l'électromagnétisme
Méthodes statistiques appliquées à l'électromagnétisme
Laboratoire RF et micro-ondes
Récupération/Transfert d'énergie pour l'internet des objets
Micro-capteurs MEMS
Liaison optique pour le très haut débit
Systèmes de transmission optique de nouvelle génération

Semestre 4

Stage