Université Gustave Eiffel

Domaine Sciences et ingénierie

Formation disponible en

Formation en alternance | Formation initiale | VAE

Modalités de candidature :
Le dossier de candidature est à déposer sur l'application eCandidat de l'université Gustave Eiffel.
Les candidats résidant à l'étranger doivent déposer un dossier additionnel de candidature auprès de Campus France / Etudes en France.

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

RNCP : 34126

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

Calendrier :
Période de stage : avril-septembre (minimum 4 mois de stage).
Rythme de l'alternance : une semaine en entreprise et une semaine à l'université.

Contacts :
CARAYOL Arnaud (M1-M2)
Responsable de mention

RACHEDI Abderrezak
Responsable de formation

VANTIEGHEM Nicolas (M2)
Secrétaire pédagogique
Nicolas.Vantieghem@univ-eiffel.fr
Téléphone : 01 60 95 77 83
Bâtiment : Copernic
Bureau : 2B179

LARANCE Charlène
Gestionnaire formation continue
fc@univ-eiffel.fr

SOLTANI Amel
Gestionnaire VAE
vae@univ-eiffel.fr

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

sio@univ-eiffel.fr / Tel : 01 60 95 76 76

Master Informatique Systèmes et Services pour l'Internet des Objets

DIPLÔME CONFÉRANT GRADE DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

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

Master M2

POUR Y ACCÉDER

Master 1 en informatique. Ingénieur en informatique.

COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées sont la conception, la mise en oeuvre, l'évaluation de solutions pour l'Internet des objets (IoT). Ces compétences touchent la conception de mécanismes de communication adaptés aux contraintes système (consommation d'énergie, capacité de calcul et de mémoire limitée), mais aussi la maîtrise d'outils de traitement et d'analyse de données massives remontées par des capteurs.

Cette formation couvre plusieurs compétences techniques du domaine de pointe de l'Internet des objets : exploitation des données de capteurs, réseau de communication dans un environnement contraint, sécurité des données et des capteurs, techniques d'apprentissage automatique (machine learning), qualité de service du réseau et des données, programmation des objets.

APRÈS LA FORMATION

Les débouchés professionnels sont nombreux dès l'issue du M2 : consultant dans le domaine de l'Internet des objets (IoT), développeur Full Stack pour les systèmes IoT, concepteur de systèmes et de protocoles de communication contraints, administrateur système et réseau, ingénieur avant-vente pour les systèmes IoT, développeur d'applications mobiles...

Ce master permet une ouverture vers le monde de la recherche, car l'émergence de systèmes d'IoT et les nouvelles technologies associées introduit de nouveaux défis en termes de communication, transport, sécurité, stockage et analyses de données (Big Data).

Ce M2 permet aussi une poursuite en doctorat dans la mention informatique.

LES PLUS DE LA FORMATION

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants-chercheurs qui participent activement à des projets collaboratifs avec des industriels. Cette formation est adossée aux activités de recherche : - de l'équipe LRT du laboratoire d'informatique Gaspard Monge (LIGM) ; - du laboratoire GRETTIA du département Cosys de l'IFSTTAR. Plusieurs cours sont dispensés en anglais. Les débouchés sont nombreux. Ils comprennent la possibilité d'entamer un travail de recherche, car le développement des systèmes de l'IoT apporte de nouveaux défis en ce qui concerne la communication, le transport, la sécurité, le stockage et l'analyse de données (Big Data).

Plus d'informations

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

PROGRAMME

SEMESTRE 3

Science de données 1 (ECTS: 5)
- Introduction à l'analyse de données et ses outils
- Techniques Avancées en Analyse de Données et Apprentissage Automatique

Services 1 (ECTS: 5)
- Techniques de conteneurisation et microservices
- Programmation mobiles (Android)

Systèmes 1 (ECTS: 5)
- Sécurité des systèmes et des données
- Systèmes distribués et Cloud Computing

Réseaux 1 (ECTS: 10)
- Collecte, transport et routage de données pour l'IoT
- Technologies d'accès sans fil pour l'IoT
- Modélisation et Simulation des réseaux

Projet & Communication 1 (ECTS: 5)
- Anglais
- Gestion de projet

SEMESTRE 4

Science de données 2 (ECTS: 4)
- IA explicable pour les systèmes intelligents
- Qualité de services des flux de données

Services 2 (ECTS: 4)
- DevOps : Intégration et déploiement continu
- Services Web et protocoles pour l'IoT

Systèmes 2 (ECTS: 3)
- Architecture matérielle des devices IoT
- Capteur et chaines de mesure

Réseaux 2 (ECTS: 3)
- Réseaux cellulaires pour l'IoT
- Sécurité des réseaux IoT

Projet & Communication 2 (ECTS: 2)
- Simulation de projet d'entreprise

Entreprise (ECTS: 14)
- Stage