Université Gustave Eiffel

Master Informatique
Sciences de l'image

DIPLÔME NATIONAL DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

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

Domaine Sciences et ingénierie

Formation disponible en

Formation en alternance | Formation initiale | VAE

Master M2

Modalités de candidature :
L'admission se fait sur dossier. Il est important que le dossier comporte une attestation du diplôme requis, un relevé de notes, une lettre de motivation et éventuellement une lettre de recommandation.

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.

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

RNCP : 39278

Lieux de formation :
Campus Marne la Vallée - Champs sur Marne - ESIEE PARIS 2 boulevard Blaise Pascal 77420 Champs-sur-Marne

Calendrier :
Stages (15 ECTS, 4 mois min).

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

Eric INCERTI (M2)
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 : -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

POUR Y ACCÉDER

L'entrée en M2 est possible après une formation de niveau bac+4 ou équivalent.

COMPÉTENCES VISÉES

Le master permet aux étudiants d'être capables de réaliser des traitements d'images numériques efficaces, de mettre en place des systèmes d'apprentissage profond dédiés aux traitements et à la génération d'images, de créer des moteurs de rendu en image de synthèse, d'implémenter des programmes ou applications en réalité virtuelle ou augmentée et de connaître un large éventail de théories concernant la géométrie et les images.

Les étudiants acquièrent également la capacité de créer, de manager, et d'implémenter tout projet informatique lié à l'image en général.

APRÈS LA FORMATION

Les débouchés visés sont les postes de recherche et développement au sein des grandes entreprises de l'image (imagerie médicale, jeux vidéos, postproduction numérique, 3D mobile, réalité virtuelle et augmentée) ainsi que des postes de développement spécialisés en 3D ou en traitement d'images.

La poursuite en thèse est également fréquente dans les domaines du traitement de l'image, de la vision, de la géométrie ou de la synthèse d'images.

LES PLUS DE LA FORMATION

Le Master 2 Sciences de l'image se caractérise par une connaissance complète de tous les champs théoriques et pratiques de l'informatique de l'image. On va ainsi du plus théorique au plus pratique : morphologie mathématique, algèbres géométriques, géométrie discrète, intelligence artificielle, traitement de l'image, vision par ordinateur, réalité augmentée, réalité virtuelle, synthèse d'image et GPGPU. Ce master s'adosse à une équipe de recherche renommée et est un master d'application du LABEX Bezout. Dès lors qu'un étudiant non francophone est inscrit dans ce master, il est possible de suivre les cours en anglais.

Plus d'informations

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

PROGRAMME

SEMESTRE 3

Maîtriser la culture d’entreprise du monde de l’image

Compétences transversales (ECTS: 9.00)
- Anglais
- Projet 3D Jeux Vidéo
- Programmation avancée C++ et Unity

Connaître les outils théoriques pour l’image numérique

Géométrie et morphologie (ECTS: 9.00)
- Géométrie discrète
- Géométrie projective
- Morphologie mathématique

Acquérir les bases de l’IA pour l’Image

Machine Learning et IA (ECTS: 9.00)
- Outils et méthodes pour l’IA
- Deep Learning
- Intelligence Artificielle pour l’image

SEMESTRE 4

Découvrir les outils et technologies de Calcul Haute Performance

Calcul Haute Performance et applications (ECTS: 9.00)
- GPGPU
- Architectures et programmation parallèle
- Moteur physique et simulation

Développer des applications 3D

Synthèse d'image et 3D (ECTS: 9.00)
- Synthèse d'image
- Synthèse d'image avancée
- Réalité virtuelle

Découvrir le monde de l'entreprise ou de la recherche

Stage et apprentissage (ECTS: 15.00)