



Institut Gaspard Monge (IGM)

MASTER M2

DOMAINE Sciences, technologies, santé

Formation disponible en

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'UPEM.

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

• Lieux de formation :

Cité Descartes - 5 bd Descartes - 77454 Champs-sur-Marne

• Calendrier :

Socle pendant 1 mois, puis 10 semaines de tronc commun, puis 8 semaines de spécialisation et enfin un stage de 3 à 6 mois à partir d'avril.

• Contacts :

- Responsable de mention : Arnaud Carayol (M1-M2)
 - Responsable de formation : NICAUD Cyril (M2)
 - Secrétaire pédagogique : VANTIEGHEM Nicolas (M2)
 Bâtiment : Copernic
 Bureau : 2B179
 Téléphone : 01 60 95 77 83
 Email : Nicolas.VantiegheM@u-pem.fr

Pour candidater : <https://candidatures.u-pem.fr/>

Plus d'informations :

Service Information, Orientation et Insertion Professionnelle
 (SIO-IP) : sio@u-pem.fr / 01 60 95 76 76

POUR Y ACCÉDER

Niveau M1 en mathématiques ou en informatique, avec des compétences de niveau L2 dans l'autre discipline.

COMPÉTENCES VISÉES

Niveau Master dans des thèmes à la frontière entre les mathématiques et l'informatique : optimisation, analyse, géométrie, combinatoire et apprentissage.

Préparation au travail de recherche : autonomie, travail personnel sur des thèmes ciblés, étude de la bibliographie.

Compétence avancée en programmation tournée vers les applications en mathématiques et informatique.

APRÈS LA FORMATION

Poursuite en doctorat de Mathématique ou d'Informatique.

Carrières en R&D dans les thématiques à la frontière des disciplines : optimisation et apprentissage automatique.

Les cours d'apprentissage automatique, notamment, sont orientés vers la professionnalisation pour que les étudiants puissent être opérationnels immédiatement sur des compétences très demandées actuellement dans le secteur privé.

LES + DE LA FORMATION

Parcours original en France, véritablement à l'intersection entre mathématiques et informatique, avec des exigences dans les deux disciplines. Il repose sur une longue expérience de travail en commun de l'équipe pédagogique, développée dans le cadre du Labex Bézout.

PROGRAMME

SEMESTRE 1

Compléments de mathématiques
Compléments d'informatique
Anglais
Optimisation discrète et continue
Algorithmes probabilistes et combinatoire
Géométrie discrète

SEMESTRE 2

Stage
Les éléments ci-dessous sont à choisir -
Sciences des données
Graphes aléatoires et graphons
Combinatoire algébrique et calcul formel
Grandes matrices aléatoires et applications