

Domaine **Sciences et ingénierie**

Formation disponible en

Formation initiale

VAE

#### Modalités de candidature :

Via l'application de candidatures eCandidat :

#### Pour candidater :

<https://www.univ-gustave-eiffel.fr/la-formation/candidatures-et-inscriptions/candidatures>

RNCP : **39416**

#### Lieux de formation :

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

Laurent HAUSWIRTH (M2)  
Responsable de formation  
laurent.hauswirth@univ-eiffel.fr

Stéphanie COGNY  
Secrétaire pédagogique  
stephanie.cogny@univ-eiffel.fr  
Téléphone : 0160957532  
Bureau : 2B183 (Copernic)

#### Plus d'informations :

Service Information,  
Orientation et Insertion Professionnelle (SIO-IP) :

[sio@univ-eiffel.fr](mailto:sio@univ-eiffel.fr) / Tel : -33 1 60 95 76 76



## Master Mathématiques et applications Mathématiques et informatique



UFR de Mathématiques (MATHS)

Master M2

#### 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. Les cours d'apprentissage, 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 PLUS 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.

Plus d'informations



# PROGRAMME

## SEMESTRE 3

**Socle mathématique** (ECTS: 6)

**Socle informatique** (ECTS: 6)

### **UE OPTIONNELLES 3 UE A 6 ECTS A VALIDER**

**Optimisation discrète et continue** (ECTS: 6)

- Optimisation discrète
- Optimisation continue

**Géométrie et Combinatoire** (ECTS: 6)

- Géométrie
- Combinatoire

**Science des Données** (ECTS: 6)

- Fondements mathématiques des sciences des données
- Fondements informatiques des sciences des données

**UE libre** (ECTS: 6)

## SEMESTRE 4

**Stage** (ECTS: 18)

### **UE OPTIONNELLES 2 UE A 6 ECTS A VALIDER**

**Sciences de données avancées** (ECTS: 6)

**Géométrie avancée** (ECTS: 6)

**Combinatoire algébrique et calcul formel** (ECTS: 6)