

#### 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 :

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 :

CARAYOL Arnaud (M1-M2)  
Responsable de mention

NICAUD Cyril (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](mailto:sio@univ-eiffel.fr) / Tel : 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 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.

# PROGRAMME

## SEMESTRE 3

**Compléments de mathématiques** (ECTS: 6)

**Compléments d'informatique** (ECTS: 6)

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

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

- Combinatoire
- Géométrie

**Sciences des données** (ECTS: 6)

- Fondements mathématiques des sciences de données
- Fondements informatique des sciences des données

## SEMESTRE 4

**Stage** (ECTS: 18)

**Sciences des données Avancées** (ECTS: 6)

**Géométrie avancée** (ECTS: 6)

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

**Grandes matrices aléatoires et applications** (ECTS: 6)