Université Gustave Eiffel

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 :
Le Master 2 est organisé en deux semestres. Il est commun à l'Université Gustave Eiffel et l'UPEC et les cours ont tous lieu à l'université Gustave Eiffel. Le stage a lieu au deuxième semestre.

Contacts :
GASSIAT Paul (M2)
Responsable de formation
paul.gassiat@univ-eiffel.fr

Stéphanie COGNY (M2)
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 / Tel : -33 1 60 95 76 76

Université Gustave Eiffel | UFR MATHÉMATIQUES

NC

Master Mathématiques et applications Mathématiques de la finance et des données

DIPLÔME NATIONAL DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

UFR de Mathématiques (MATHS)

Master M2

POUR Y ACCÉDER

Le M2 s'adresse aux étudiants ayant validé une première année de master en Mathématiques pures ou appliquées ou de Mathématiques-informatique ou justifiant d'un niveau équivalent, ainsi qu'aux élèves des Grandes Ecoles.

. Les dossiers sont examinés par une commission.

COMPÉTENCES VISÉES

A l'issue du Master le diplômé est capable de :

- Maîtriser les outils mathématiques, qu'ils soient de nature différentielle, probabiliste, statistique, ou numérique et s'adapter à leur évolution et leur complexité croissante.

- Concevoir et mettre en œuvre les connaissances théoriques pour répondre de la manière la plus appropriée qu'il soit à des problématiques réelles et concrètes selon son domaine d'expertise.

- Modéliser des événements aléatoires.

- Préconiser des solutions équilibrées.

- Savoir rechercher et mettre à profit les ressources documentaires afin d'investir de nouveaux sujets ou être capable d'innover dans les sujets issus des probèmes du quotidien.

APRÈS LA FORMATION

Le master « Mathématiques et Applications » forme des mathématiciens de niveau élevé se destinant soit à l'enseignement soit à la recherche en milieu académique ou industriel soit encore aux métiers de la finance de marché. En effet, la modélisation des marchés financiers fait appel a? des outils mathématiques sophistiqués.

LES PLUS DE LA FORMATION

Adossement aux laboratoires de recherche de très haut niveau (LAMA, CERMICS, LIGM) et au Labex Bézout Attractivité, lisibilité et débouchés pour les quatre parcours. Cohérence régionale (Paris Est) de l'offre de formation. Alternance et interventions de partenaires professionnels.

Plus d'informations

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

PROGRAMME

ANNÉE

Maîtriser les outils fondamentaux des mathématiques financières

Introduction au langage C++ (ECTS: 3.00)
Calcul stochastique (ECTS: 6.00)
Outils mathématiques pour la finance (ECTS: 6.00)
Algorithmes stochastiques et chaînes de Markov discrètes (ECTS: 6.00)
Modèles de taux d'intérêt (ECTS: 6.00)

Approfondir ses connaissances en modélisation financière

Les éléments ci-dessous sont à choix :

- **Données haute fréquence en finance** (ECTS: 6.00)
- **Mesures de risque en finance** (ECTS: 6.00)
- **Modélisation et calibration** (ECTS: 6.00)
- **Méthodes numériques et produits structurés en actuariat** (ECTS: 6.00)
- **Apprentissage statistique et applications** (ECTS: 6.00)
- **Modèles fractionnaires en finance** (ECTS: 6.00)
- **Architecture Big Data** (ECTS: 6.00)
- **Méthodes d'approximation déterministes et probabilistes pour les applications en modélisation stochastique et financière** (ECTS: 6.00)

STAGE de M2 (ECTS: 15.00)