

SEMESTRE 5

UEs fondamentales

UE Algèbre 5 : Introductions aux structures algébriques (7 ECTS)
UE Topologie des espaces métriques (8 ECTS)
UE Analyse 5 (7 ECTS)
UE Séminaire (4 ECTS)

UEs transversales

UE Techniques d'Expression et de Communication (2 ECTS)
UE Anglais (3 ECTS)

Parcours MIM

UEs fondamentales

UE Analyse (6 ECTS)
UE Informatique 1 (3 ECTS)
UE Probabilités (4 ECTS)
UE Analyse numérique 1 (6 ECTS)
UE Projets maths-info (5 ECTS)

UEs fondamentales

UE Analyse (6 ECTS)
UE Informatique 1 (3 ECTS)
UE Probabilités (4 ECTS)
UE Analyse numérique 1 (6 ECTS)
UE Projets maths-info (5 ECTS)

UEs transversales

UE Culture d'entreprise (3 ECTS)
UE Anglais (3 ECTS)

SEMESTRE 6

Parcours MER

UEs fondamentales
UE Algèbre 6 (8 ECTS)
UE Analyse 6 (8 ECTS)
UE Intégration et probabilités (8 ECTS)

UE DE PROFESSIONNALISATION

UE Stage (4 semaines) (2CTS)

UEs TRANSVERSALES

UE Techniques d'Expression et de Communication (2 ECTS)
UE Anglais (2 ECTS)

Parcours MIM

UEs fondamentales
UE Équations différentielles (8 ECTS)
UE Informatique 2 (3 ECTS)
UE Statistiques (5 ECTS)
UE Mécanique (4 ECTS)

UE de parcours (1 au choix)

UE Introduction aux structures algébriques (4 ECTS)
UE Théorie du signal (4 ECTS)

UEs TRANSVERSALES

UE Culture d'entreprise (3 ECTS)
UE Anglais (3 ECTS)

CONDITIONS D'ADMISSION

- **Accès en L1** : la première année est ouverte aux bacheliers de la série S. Les candidatures doivent être déposées sur la plateforme « Parcoursup ».
- **Accès en L2 et L3** : sur dossier de candidature à télécharger sur l'application CIELL2 entre le 15 avril et le 30 juin.
- **Accès possible par validation des acquis professionnels.**

informations inscriptions

Bureau C 203 - Institut Galilée
L1 : 01 49 40 38 18 - licence1.galilee@univ-paris13.fr
L2 et L3 : 01 49 40 36 57 - math.licence.galilee@univ-paris13.fr

POUR PLUS D'INFORMATIONS

- **Vie étudiante, frais d'inscription, ...** : www-univ-paris13.fr

CONTACTS ET ACCÈS

Responsable de la formation : Christian AUSONI

Secrétariat Licence Mathématiques :

L1 : 01 49 40 38 18 / licence1.galilee@univ-paris13.fr - Bureau C 203 (Institut Galilée)
L2 et L3 : 01 49 40 36 57 / math.licence.galilee@univ-paris13.fr - Bureau C 203 (Institut Galilée)

Orientation - Insertion professionnelle :

VOIE (Valorisation, Orientation et Insertion professionnelle de l'Étudiant)
Campus de Villetaneuse (Entrée ouest, sous les amphis 5, 6, 7) : 01 49 40 40 11
Campus de Bobigny (Bât. de l'Illustration, RDC, salle 18) : 01 48 38 88 38
www.univ-paris13.fr/orientation

Formation continue (FC) – Alternance (A) – Validation des acquis (VA) : CeDIP

(Centre du Développement et de l'Ingénierie de la Professionnalisation)
www.univ-paris13.fr/clarifier-son-projet-etre-accompagne
Bureau A103 RdC Bâtiment Lettres et Communication – Campus de Villetaneuse
01 49 40 37 64 - acc-cfc@univ-paris13.fr (FC - A) / 01 49 40 37 04 - svap-cfc@univ-paris13.fr (VA)

Institut Galilée

VENIR À PARIS 13 : CAMPUS DE VILLETANEUSE

99, av. Jean-Baptiste Clément - 93430 Villetaneuse

Voiture, à partir de Paris :

Porte de la Chapelle > Autoroute A1 direction Lille Puis Sortie N°2 (Saint-Denis - Stade de France), puis direction Villetaneuse Université
Coordonnées GPS - Latitude : 48.9561507 - Longitude : 2.341262599999364

Transports en commun :

Depuis Paris : Train ligne H – Toutes les lignes départ Gare du Nord directions Persant Beaumont, ou Valmondois, ou Montsoult-Maffliers, ou Pontoise – arrêt Epinay Villetaneuse.

Depuis la gare d'Epinay Villetaneuse : prendre soit le T11 direction le Bourget, arrête Villetaneuse-Université, soit le Bus 361 direction Gare de Pierrefitte – Stains RER, arrêt Université Paris 13.

Depuis Saint-Denis Porte de Paris (Métro 13) : prendre le T8, terminus Villetaneuse Université.

LICENCE MATHÉMATIQUES

PARCOURS MER

« Mathématiques pour l'Enseignement et la Recherche »

PARCOURS MIM

« Modélisation et Ingénierie Mathématique »

FORMATION INITIALE

à Étudier UP13

OBJECTIFS

Les deux premières années de ces parcours sont constituées d'un tronc commun avec les autres parcours de la licence mention mathématiques, et comprennent des enseignements en mathématiques, informatique, probabilités et statistique, et des modules optionnels de mathématiques approfondies ou appliquées, de physique ou d'économie. La spécialisation vers l'un des parcours se fait progressivement par le choix d'options en deuxième année ; les enseignements sont séparés en troisième année.

Durant les trois années, les étudiants acquièrent les connaissances académiques et les méthodes de travail permettant une poursuite d'étude en deuxième cycle universitaire ou en école d'ingénieur, dans des formations allant des mathématiques fondamentales pour ceux souhaitant poursuivre vers l'enseignement (voir également brochure spécifique parcours EAP) ou la recherche, aux mathématiques plus appliquées propres aux domaines de l'ingénierie mathématique, en particulier à ceux de la modélisation et de la décision dans les secteurs économiques et financiers de l'assurance et de la banque (voir également brochure spécifique parcours MAEF).

COMPÉTENCES VISÉES

- **Maîtrise des concepts, des résultats et des techniques de calculs en mathématiques de premier cycle**, en particulier en algèbre, en analyse, en géométrie et en probabilités et statistiques. Savoir raisonner et démontrer, savoir rédiger et présenter une démonstration à l'écrit comme à l'oral, et savoir développer une argumentation mathématique.
- **Pour le parcours MIM** : modélisation et résolution numérique de problèmes dans les différents domaines des mathématiques fondamentales et appliquées.
- **Développement d'aptitudes transverses** : notions de bases en informatique et en physique, techniques d'expression et de communication orales et écrites, travail en groupe et en autonomie, anglais.
- **Pour le parcours MER** : transmission du savoir, diffusion des connaissances, communication.

POURSUITE D'ÉTUDES / INSERTION PROFESSIONNELLE (MÉTIER VISÉS)

- **A l'issue de la seconde année** : les étudiants peuvent intégrer sur dossier l'école d'ingénieur Sup Galilée, dans la spécialité « Mathématiques Appliquées et Calcul Scientifique » (MACS).
- **A l'issue de la troisième année** : le **parcours MIM** est très bien adapté à une poursuite dans le parcours « Modélisation et Simulation en Mécanique » du master sciences et génie des Matériaux de l'Institut Galilée ainsi que dans les parcours d'enseignement du master de Mathématiques. Ce parcours est aussi une passerelle entre la licence et la spécialité « Mathématiques Appliquées et Calcul Scientifique » (MACS) de l'école d'ingénieur Sup Galilée.
Le parcours MER permet aux étudiants d'aborder notre master de « Mathématiques (préparation à l'agrégation et initiation à la recherche) » ou le Master MEEF « Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation » parcours Mathématiques.

ORGANISATION DE LA FORMATION

La formation est organisée sous le régime du contrôle continu.

Les étudiants du parcours MIM en troisième année suivent les enseignements de la 1^{ère} année du diplôme d'ingénieur spécialité « Mathématiques Appliquées et Calcul Scientifique ».

Stage de 4 semaines minimum au Semestre 6.

Ce stage peut être remplacé, sous condition, par un projet.

Sportif ou artiste de haut niveau, étudiants salariés : un contrat pédagogique est établi, dispensant les étudiants concernés des évaluations continues (sauf sport).
Les étudiants doivent se déclarer au secrétariat au plus tard 3 semaines après le début du semestre concerné.

Programme

Licence 1^{ère} année

SEMESTRE 1

UEs fondamentales

UE Programmation 1 : Éléments d'informatique (7 ECTS)
UE Algèbre 1 : Introduction aux structures mathématiques (7 ECTS)
UE Analyse 1 : Suites et fonctions continues (6 ECTS)

UE de parcours (1 au choix)

UE Physique 1 (vers parcours MIM, MER et EAP) (6 ECTS)
UE Analyse économique 1 (vers parcours MAEF) (6 ECTS)

UE Culture générale (4 ECTS)

Anglais
Méthodologie du travail universitaire
Préparation au C2i

SEMESTRE 2

UEs fondamentales

UE Algèbre linéaire et algorithmique (8 ECTS)
UE Programmation 2 : Structures de données (6 ECTS)
UE Analyse 2 : Calcul différentiel et intégral (7 ECTS)

UE de parcours (1 au choix)

UE Physique 2 (vers parcours MIM, MER et EAP) (6 ECTS)
UE Analyse économique 2 (vers parcours MAEF) (6 ECTS)

UEs transversales

UE Anglais 2 (2 ECTS)
UE Exploration d'un Projet Professionnel (1 ECTS)

Licence 2^{ème} année

SEMESTRE 3

UEs fondamentales

UE Analyse 3 : Séries et intégrales généralisées (6 ECTS)
UE Algèbre 3 : Algèbre linéaire 2 (6 ECTS)
UE Probabilités et statistique 1 (6 ECTS)
UE Méthodes numériques 1 (3 ECTS)

UE de parcours (1 au choix)

UE Arithmétique (vers parcours MIM, MER et EAP) (5 ECTS)
UE Macroéconomie (vers parcours MAEF) (5 ECTS)

UEs transversales

UE Sport (1 ECTS)
UE Anglais (2 ECTS)
UE Projet Voltaire (1 ECTS)

SEMESTRE 4

UEs fondamentales

UE Algèbre 4 : Espaces euclidiens (6 ECTS)
UE Analyse 4 : Équations différentielles et fonctions de plusieurs variables (6 ECTS)
UE Probabilités et statistique 2 (6 ECTS)
UE Méthodes numériques 2 (3 ECTS)

UE de parcours (1 au choix)

UE Groupes et symétries (vers parcours MER et EAP) (5 ECTS)
UE Projets Mathématiques (vers parcours MIM) (5 ECTS)
UE Microéconomie et Institutions politiques et monétaires (vers parcours MAEF) (5 ECTS)

UEs transversales

UE Sport (2 ECTS)
UE Anglais (2 ECTS)