



Institut Francilien de Sciences Appliquées (IFSA)

LICENCE L1-L2-L3

DOMAINE Sciences, technologies, santé

Formation disponible en

Formation Continue

VAE

Formation Initiale

• Modalités de candidature :

Parcoursup & Etudes en France pour la première année. E-candidat et Etudes en France ensuite.

• Lieux de formation :

UPEM - Bâtiment Ader - Copernic - Lavoisier - Champs sur Marne

• Contacts :

- Responsable de mention : ROUYER Florence
- Responsable de mention : MALAVERGNE Valerie
- Responsable pédagogique : LE QUERE Frederic
- Secrétaire pédagogique : BASSINET Beatrice (L1)

Bâtiment : Clément Ader

Téléphone : 01.60.95.73.52

Email : Beatrice.Bassinnet@u-pem.fr

Pour candidater : L1 : <https://www.parcoursup.fr/> ; L2 ou L3 : <https://candidatures.univ-eiffel.fr/>

Plus d'informations :

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



POUR Y ACCÉDER

En 1^{ère} année : Ancien Bac S (spécialité Mathématiques ou Physique-Chimie) ou nouveau Bac général (les spécialités requises sont Mathématiques et Physique-Chimie, l'option Mathématiques Expertes est vivement conseillée).
En 2^{ème} et 3^{ème} année : formation scientifique niveau bac+1 ou bac +2 en Mathématiques et Physique

COMPÉTENCES VISÉES

Acquisition d'une solide formation scientifique générale, sur le plan théorique, expérimental et numérique. Capacité à mettre en œuvre une démarche scientifique et/ou d'abstraction. Savoir expliquer et présenter, oralement et par écrit, un projet. En mathématiques : maîtrise des concepts fondamentaux en analyse, probabilités, statistique et algèbre linéaire. En Physique, Chimie : résoudre des problèmes théoriques de la physique Newtonienne à la physique moderne et comprendre ses applications. En informatique : maîtrise du langage Python. En anglais : niveau B2 au minimum.

APRÈS LA FORMATION

Les diplômés de la licence MPC pourront poursuivre en Masters de Mathématiques, Master de Physique Générale et Masters de Sciences Appliquées ainsi qu'en Ecole d'Ingénieur généraliste ou spécialisée par Admission Sur Titre. les Masters accessibles à l'univ. Eiffel sont : les Masters de Mathématiques et Applications, Master MEEF mention Mathématiques, Master Actuariat, Master de Chimie Théorique, Master de Mécanique, Master Risques et Environnement, Master Sciences et Génie des Matériaux.

LES + DE LA FORMATION

De par sa spécificité bi-disciplinaire (Mathématiques et Physique, Chimie), notre formation offre une véritable alternative aux classes préparatoires classiques et dispense un diplôme bac +3. L'excellent niveau de connaissances et de compétences en mathématiques et en sciences physiques des diplômés leur offre de nombreux domaines de poursuite d'études. Pour faciliter la transition avec le lycée, un tutorat de pré-rentrée est organisé et la grande majorité des enseignements de 1^{ère} année se déroulent en petite classe (Cours-TD). Pour encourager les étudiants à un travail régulier et autonome, des contrôles réguliers et des exercices en ligne sont proposés. En cours de cycle, les étudiants pourront rejoindre sur demande la mention Mathématique, ou la mention Physique, Chimie.

PROGRAMME

SEMESTRE 1

Calcul différentiel et intégrale
Méthodologie des mathématiques
Informatique 1
Anglais 1
Optique géométrique - Cinématique et dynamique du point matériel
Chimie générale
Electricité - Electronique 1

SEMESTRE 2

Algèbre linéaire 1
Suites Numériques et Fonctions réelles.
Informatique 2
Anglais 2
Optique ondulatoire - Thermodynamique
Mécanique des fluides et des solides
Cinétique et équilibre en solution aqueuse
Electricité - Electronique 2

SEMESTRE 3

Algèbre Linéaire 2
Analyse à plusieurs variables
Suites et Séries numériques
Informatique 3
Anglais 3
Electromagnétisme
Mécanique du solide
Thermodynamique et réactivité en chimie

SEMESTRE 4

Suites et séries de fonctions
Informatique 4
Anglais 4
Modélisation en probabilités
Equations Différentielles 1
Des vibrations aux ondes
Mécanique des fluides
Thermodynamique 2
Chimie minérale
UE

SEMESTRE 5

Topologie et calcul différentiel
Intégration et probabilités
Informatique 5
Anglais 5
Electromagnétisme et ondes électromagnétiques
Référentiels et champs centraux
Physique nucléaire et physique des particules
Expériences de physique-3
Mécanique quantique

SEMESTRE 6

Complément d'intégration et analyse hilbertienne
Equations différentielles 2
Anglais 6
Physique statistique
Ondes acoustiques
Physique relativiste
Optique ondulatoire
Projet
UE

Les éléments ci-dessous sont à choix :

Analyse complexe
Statistiques
Spectroscopie atomique et moléculaire
Introduction à la science des matériaux