

Domaine **Sciences et ingénierie**

Formation disponible en

Formation initiale

VAE

Modalités de candidature :

Pour candidater :

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

RNCP : **40113**

Lieux de formation :

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

Calendrier :

Contacts :

DOYEN David (L1)

Responsable de formation  
david.doyen@univ-eiffel.fr

Christine BIAS (L1-L2)

Secrétaire pédagogique  
christine.bias@univ-eiffel.fr  
Téléphone : 01 60 95 72 22  
Bureau : 010

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



## Licence Mathématiques Double licence mathématiques - physique, chimie



UFR de Mathématiques (MATHS)

Licence L1 L2 L3

### POUR Y ACCÉDER

Baccalauréat Général avec la spécialité Mathématiques et la spécialité Physique-Chimie. L'option Mathématiques Expertes est un plus.

La Double Licence est une formation exigeante qui offre un nombre de places restreint. Elle s'adresse à des étudiants motivés et d'un très bon niveau.

### COMPÉTENCES VISÉES

### APRÈS LA FORMATION

La Double Licence prépare efficacement à l'admission par voie universitaire dans les écoles d'ingénieurs. Naturellement, la Double Licence permet aussi une poursuite en master de mathématiques ou de physique, à l'Université Gustave Eiffel ou dans une autre université.

Toutes les écoles d'ingénieurs, y compris les plus prestigieuses (Polytechnique, Mines, Ponts, CentraleSupélec, etc.) offrent une voie d'admission pour les étudiants issus de licences scientifiques. Cette voie est différente de la voie d'admission par les classes préparatoires.

L'admission a lieu en fin de L3 (3e année de Licence). Elle se fait sur dossier, avec quelques épreuves écrites ou orales complémentaires pour les écoles les plus sélectives.

La formation pluridisciplinaire dispensée en Double Licence (Mathématiques, Physique, avec des bases en Informatique et Chimie) correspond très bien aux attentes de la plupart des écoles d'ingénieurs. Par ailleurs, les étudiants sont accompagnés dans leurs candidatures et sont préparés aux épreuves écrites et orales des procédures d'admission.

Les résultats d'admission des premières promotions de la Double Licence ont été excellents.

Résultats 2023 : 2 admis à CentraleSupélec, 1 à Supaéro, 1 aux Mines de Nancy, 1 à IMT Atlantique, etc.

Résultats 2024 : 1 admis à CentraleSupélec, 1 à Supaéro, 2 à IMT Atlantique, 1 à Supoptique, etc

### LES PLUS DE LA FORMATION

- Une formation pluridisciplinaire renforcée qui permet aux étudiants d'obtenir, en 3 ans, deux diplômes : la Licence Mathématiques et la Licence Physique, Chimie. - Des débouchés larges : écoles d'ingénieurs, masters de mathématiques, masters de physique. - D'excellents résultats aux admissions en écoles d'ingénieurs (voir section "Après la formation" ci-dessous). - Un parcours sécurisé et flexible (réorientation en Licence simple à tout moment, spécialisation en 3<sup>e</sup> année). - Un réel esprit de promotion grâce à un effectif restreint.

Plus d'informations



# PROGRAMME

## ANNÉE

### MATHEMATIQUES

Calcul différentiel et intégral (ECTS: 6)  
Méthodologie (ECTS: 6)  
Suites numériques et fonctions réelles (ECTS: 6)  
Algèbre linéaire 1 (ECTS: 6)

### PHYSIQUE CHIMIE

Optique géométrique - Cinématique et dynamique du point matériel (ECTS: 7)  
Chimie générale (ECTS: 5)  
Electricité - Electronique 1 (ECTS: 5)  
Optique ondulatoire - Thermodynamique (ECTS: 6)  
Mécanique des fluides et des solides (ECTS: 2)  
Cinétique et équilibre en solution aqueuse (ECTS: 6)  
Electricité - Electronique 2 (ECTS: 4)

### COMPETENCES TRANSVERSES

Informatique 1 (ECTS: 2)  
Anglais 1 (ECTS: 2)  
Informatique 2 (ECTS: 2)  
Anglais 2 (ECTS: 2)

## ANNÉE

### SEMESTRE 3

Algèbre linéaire 2 (ECTS: 6)  
Analyse à plusieurs variables (ECTS: 5)  
Suites et séries numériques (ECTS: 2)  
Informatique 3 (ECTS: 4)  
Anglais 3 (ECTS: 2)  
Electromagnétisme (ECTS: 6)  
Mécanique du solide (ECTS: 5)  
Thermodynamique et réactivité en chimie (ECTS: 6)

### SEMESTRE 4

Suites et séries de fonctions (ECTS: 6)  
Informatique 4 (ECTS: 4)  
Anglais 4 (ECTS: 2)  
Modélisation en probabilités (ECTS: 6)  
Equations différentielles 1 (ECTS: 3)  
Des vibrations aux ondes (ECTS: 3)  
Mécanique des fluides (ECTS: 3)  
Thermodynamique 2 (ECTS: 3)  
Mécanique quantique (ECTS: 4)

## ANNÉE

### Mathématiques

Espaces vectoriels normés (ECTS: 6)  
Intégration et probabilités (ECTS: 9)  
Analyse Hilbertienne (ECTS: 6)  
Equations différentielles 2 (ECTS: 6)  
Optimisation Option A (ECTS: 6)  
Statistiques Option B (ECTS: 6)

### Compétences transverses

Anglais-1 (ECTS: 3)  
Mathématiques numériques et Python (ECTS: 6)

### Physique

Electromagnétisme et ondes électromagnétiques (ECTS: 6)  
Expériences de physique (ECTS: 3)  
Physique nucléaire et physique des particules (ECTS: 3)  
Référentiels et champs centraux (ECTS: 3)  
Physique statistique (ECTS: 4)  
Ondes acoustiques (ECTS: 2)  
Physique relativiste (ECTS: 3)  
Optique ondulatoire (ECTS: 3)  
Projet (ECTS: 3)  
Spectroscopie atomique et moléculaire Option A (ECTS: 6)  
Automatisme Option B (ECTS: 6)

