

Domaine **Sciences et ingénierie**

Formation disponible en

Formation initiale

VAE

Modalités de candidature :

E-candidat et Etudes en France

Pour candidater :

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

RNCP : 24529

Lieux de formation :

Campus Marne la Vallée - Champs sur Marne - Bâtiment
Clément Ader Boulevard Descartes 77420 Champs-sur-Marne

Calendrier :

Un stage en entreprise ou laboratoire de recherche est proposé en option

Contacts :

MALAVERGNE Valérie
Responsable de mention

GRUBER Raymond
Responsable de formation (L3)

RICHARD Veronique (L3)
Secrétaire pédagogique
veronique.richard@univ-eiffel.fr
Téléphone : 01.60.95.73.53
Bâtiment : Clément Ader
Bureau : 120

Plus d'informations :

Service Information,
Orientation et Insertion Professionnelle (SIO-IP) :

sio@univ-eiffel.fr / Tel : 01 60 95 76 76



Licence Physique, chimie Physique, Chimie : Enseignement 2nd degré



Institut Francilien des Sciences Appliquées (IFSA)

Licence L3

POUR Y ACCÉDER

Accès en troisième année après 2 ans de formation générale dans le domaine de la Physique, candidature eCandidat.

COMPÉTENCES VISÉES

Acquisition d'une solide formation scientifique générale, sur le plan théorique, expérimental et numérique ; capacité à résoudre des problèmes théoriques dans le domaine de la physique et de ses applications (matériaux, énergie, environnement); capacité à mettre en œuvre une démarche expérimentale ; capacité à recueillir, gérer et présenter des résultats ; capacité à expliquer et présenter - oralement et par écrit, une démarche de projet, les connaissances en jeu, les résultats.

APRÈS LA FORMATION

Les étudiants de ce parcours s'orientent vers le Master Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (MEEF) du second degré afin de préparer le concours du CAPES de Physique Chimie. Il leur est toutefois également possible de s'orienter vers un autre master dans le domaine de la Physique et/ou de la Chimie.

LES PLUS DE LA FORMATION

La Licence comporte un stage d'observation obligatoire en collège et en lycée, qui s'étale sur toute l'année (20h en collège ; 20h en lycée), qui compte comme UE du semestre S6, évalué par un rapport écrit et une soutenance orale. Ce stage permet un premier contact avec les différents aspects du métier d'enseignant de physique et chimie. Les étudiants choisissent une majeure soit en chimie, soit en Physique, et la mineure dans l'autre discipline, en fonction de leurs préférences vis-à-vis des différentes matières. Cette double compétence est essentielle pour la formation d'un futur enseignant de physique et de chimie. La Licence 3 comporte, au premier semestre, une UE d'introduction aux méthodes numériques sur ordinateur, et au second semestre, une UE de projet en physique ou en chimie (selon la majeure choisie) où l'étudiant mène, en binôme, une étude personnelle théorique et/ou expérimentale. Pour ce parcours, ce projet peut être une élaboration de travaux pratiques pédagogiques.

PROGRAMME

SEMESTRE 5

Mathématiques - 5 (ECTS: 4)
Initiation aux méthodes numériques (ECTS: 3)
Anglais-5 (ECTS: 2)
Electromagnétisme et ondes électromagnétiques (ECTS: 6)
Traitement du signal analogique (ECTS: 3)
Electronique analogique 2 (ECTS: 3)
Mécanique quantique (ECTS: 4)
Méthodes d'Analyse chimique 1 (ECTS: 2)
Introduction aux transferts thermiques (ECTS: 3)
Introduction aux transferts convectifs et radiatifs (ECTS: 3)
Electronique analogique 3 (ECTS: 3)
Electronique de puissance (ECTS: 3)
Electronique numérique 3 (ECTS: 3)
Méthodes d'Analyse chimique 2 (ECTS: 3)
Electrochimie (ECTS: 3)
Chimie organique 2 (ECTS: 3)
Approche énergétique et équations de Lagrange (ECTS: 3)
Mécanique des systèmes de solides rigides et CAO (ECTS: 3)
Mécanique des systèmes déformables (ECTS: 3)
Expériences de physique (ECTS: 3)
Particules, noyaux, atomes (ECTS: 3)
Référentiels et champs centraux (ECTS: 3)

SEMESTRE 6

Anglais 6 (ECTS: 2)
Projet scientifique (ECTS: 3)
Matériaux inorganiques et minéraux (ECTS: 4)
Traitement du signal numérique (ECTS: 4)
Stage (ECTS: 3)
Introduction à la science des matériaux (ECTS: 3)
Capteurs (ECTS: 3)
UE libre (ECTS: 3)
Automatique (ECTS: 6)
Dynamique des fluides (ECTS: 4)
Initiation aux différences et éléments finis 1 (ECTS: 2)
Spectroscopie atomique et moléculaire (ECTS: 6)
Physique statistique (ECTS: 4)
Ondes acoustiques (ECTS: 2)
CAO en électronique (ECTS: 3)
Introduction aux systèmes embarqués (ECTS: 3)
Physique relativiste (ECTS: 3)
Optique ondulatoire 2 (ECTS: 3)
Initiation aux éléments et différences finis 2 (ECTS: 2)
Mécanique des poutres (ECTS: 4)
Chimie orbitale (ECTS: 3)
Chimie de coordination (ECTS: 3)