

LICENCE SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR

Sciences pour l'ingénieur



Institut Francilien de Sciences Appliquées (IFSA)

DOMAINE Sciences, technologies, santé

Formation disponible en

Formation Initiale

• Modalités de candidature :

Procédure Parcoursup. Bac général scientifique (enseignements de spécialités Mathématiques et/ou Physique chimie et/ou SI). Nous travaillons également à l'intégration des bacheliers STI2D ou STL ainsi qu'à certains bac pro.

• Lieux de formation :

Champs-sur-Marne

• Contacts :

- Responsable de mention : TASSEL Stephane
- Responsable de formation : GRUBER Raymond (L3)
- Responsable de formation : LE QUERE Frederic (L1)
- Secrétaire pédagogique : BASSINET Beatrice (L1)

Bâtiment : Clément Ader

Téléphone : 01.60.95.73.52

Email : beatrice.bassinnet@univ-eiffel.fr

Pour candidater :

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

Plus d'informations :

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



LICENCE L1

POUR Y ACCÉDER

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). Nous travaillons à l'intégration des bacheliers anciennement STI2D. Recrutement varié de bacheliers (bacs étrangers, par Campus France, bacs français multiples).

COMPÉTENCES VISÉES

Acquisition d'une solide formation scientifique générale, sur le plan théorique, expérimental et numérique.

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 mises en jeu, les résultats obtenus.

Analyse d'un problème technique et des voies choisies pour le résoudre.

Maîtrise des outils de mathématiques et de physique-chimie correspondant au champ disciplinaire SPI (adaptés à chacun des trois parcours).

Extraction d'informations de documents techniques, manipulations des unités et des ordres de grandeur, utilisation de supports numériques variés.

Utilisation et choix de logiciel adapté : nombreux TP et travail en équipe (travail en binôme, projets transversaux, soutenances orales, culture professionnelle).

Techniques d'expression, de communication orale.

Pratique de l'anglais

APRÈS LA FORMATION

Après une première année commune avec la licence Physique-Chimie, les étudiants poursuivent en seconde et troisième année de licence Sciences pour l'ingénieur.

3 parcours sont proposés : génie industriel (GI), Ingénierie des organisations (IO) et Génie pour l'environnement (GPE).

Un travail sur les choix d'orientation est mené en cours de la première année pour aider l'étudiant à former son projet personnel.

Après leur troisième année, la grande majorité des étudiants de la licence SPI poursuivent en Master ou dans une école d'ingénieur.

LES + DE LA FORMATION

La première année est suffisamment générale pour permettre une orientation en fin d'année vers les divers parcours de la licence SPI (ou même Physique-Chimie). Des options sont proposées au second semestre pour personnaliser la formation. La première année est une année de transition avec le lycée, avec une pédagogie adaptée, en groupes de 30 à 35 (sans amphithéâtre).

PROGRAMME

Semestre 1

Notions de base en analyse, complexes et trigonométrie
Physique 1 optique géométrique, cinématique et dynamique
Optique géométrique - Cinématique et dynamique du point matériel -
Chimie générale
Electricité - Electronique 1 Electrocinétique 1 - circuits en régime
continu - Electronique numérique 1 - circuits combinatoires -
Informatique - C2I
Les éléments ci-dessous sont à choix :

Anglais 1
Méthodologie
Anglais renforcé 1

Semestre 2

Bases du Calcul matriciel et du Calcul vectoriel
Physique 2 bases d'optique ondulatoire et de thermodynamique
Optique ondulatoire 1 - Bases de la thermodynamique -
Cinétique chimique et équilibres en solution aqueuse
Electricité - Electronique 2 Electrocinétique 2 - circuits en régime
sinusoidal - Electronique numérique 2 - circuits séquentiels -
Introduction à la mécanique des fluides et des solides
Les éléments ci-dessous sont à choix :

Anglais 2
Les éléments ci-dessous sont à choix :

Chimie au quotidien
Cycle de vie de produits
Enjeux de l'environnement
Expériences de physique 1
Initiation à l'électronique programmable
Initiation à la science des matériaux
Projet personnel de formation
Stage
UE libre
Anglais renforcé 2