

LICENCE SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR

Sciences pour l'ingénieur



Institut Francilien de Sciences Appliquées (IFSA)

LICENCE L1

DOMAINE Sciences, technologies, santé

Formation disponible en

Formation Initiale

• Modalités de candidature :

PARCOURSUP - eCANDIDAT- CAMPUS France -CANDIDATURES LIBRES

• Lieux de formation :

Champs-sur-Marne

• Contacts :

- Responsable de mention : TASSEL Stephane
 - Responsable de formation : Régis Henrion
 - Secrétaire pédagogique : BASSINET Beatrice (L1)
 Bâtiment : Clément Ader
 Téléphone : 01.60.95.73.52
 Email : Beatrice.Bassinnet@u-pem.fr

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

Analyse d'un problème technique : présentation claire de l'analyse d'un problème, et des voies choisies pour le résoudre.

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

Travail à partir d'un cahier des charges, extraction d'informations de documents techniques, manipulations des unités et ordres de grandeur, utilisation des supports numériques variés

Utilisation et choix d'un outil logiciel adapté: nombreux Travaux Pratiques visant à la maîtrise de logiciels de simulation - le travail en équipe (binômes / trinômes en travaux pratiques, projets transversaux, avec soutenances orales, culture professionnelle)

Techniques d'expression, de communication orale

Gestion calendaire d'un projet, le travail en autonomie, différents modes d'évaluation

Pratique de l'anglais (groupes de niveaux en licence, passage du TOEIC en Master, pratique de l'anglais orienté entreprise).

APRÈS LA FORMATION

Après une première année commune avec la licence Physique-Chimie, les étudiants poursuivent en seconde année de licence Sciences Pour l'Ingénieur. 4 parcours sont proposés en seconde année : génie industriel (GI), génie urbain (GU), Ingénierie des organisations (IO) et Génie pour l'environnement (GPE). Un travail sur les choix d'orientation est mené au 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 ou Physique-Chimie 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 amphitheâtre).

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



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