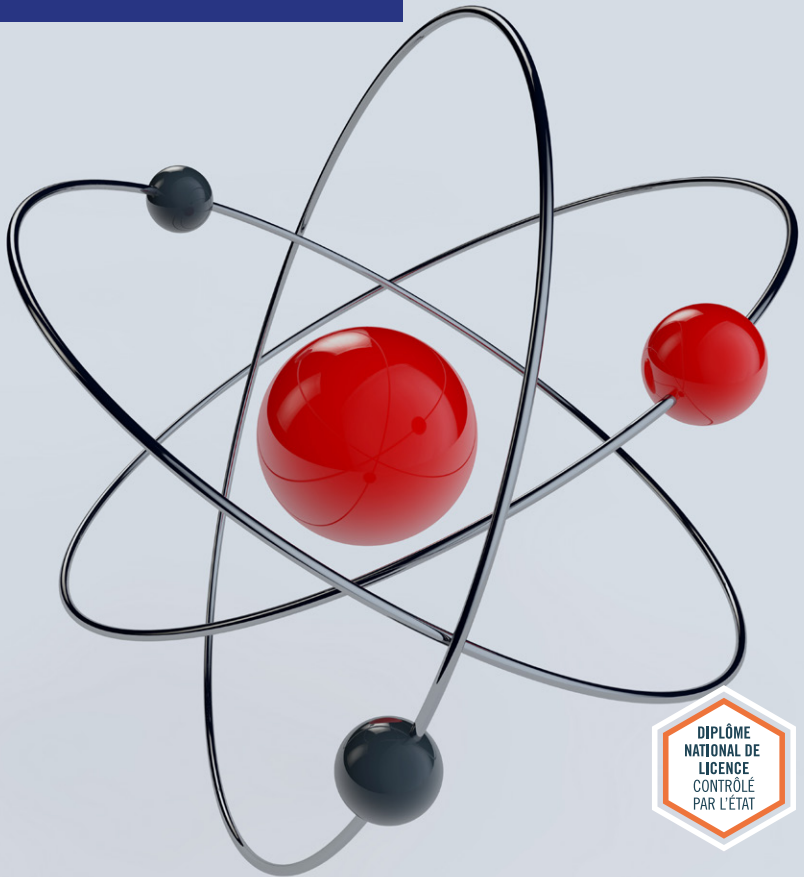


LICENCE DE PHYSIQUE



OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif de ce parcours est de donner aux étudiants une formation générale et solide en Physique, Chimie et Mathématiques permettant à l'étudiant de devenir :

- Chercheur en physique, physique des matériaux dans le public ou R&D du privé.
- Ingénieur (admission sur dossier ou par concours) (niveau L2 ou L3).
- Enseignant dans le secondaire par l'accès à la préparation du CAPES et autres concours du niveau, par l'accès à un Master de préparation aux métiers de l'enseignement.
- Enseignant dans le primaire (Professeur des écoles) par l'accès à un Master de préparation aux métiers de l'enseignement.

CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ATTENDUES

Pour l'entrée en L1, l'étudiant devra posséder le niveau de connaissances en mathématiques, physique et chimie d'un baccalauréat avec **spécialité Mathématiques et/ou Physique-Chimie et/ou éventuellement Sciences de la Vie et de la Terre.**

Pour l'entrée en L2 et L3, les prérequis sont ceux du L1 ou L2, respectivement.

CONDITIONS D'ADMISSION

Admission sur titre (de préférence un **baccalauréat avec spécialité Mathématiques et/ou Physique-Chimie et/ou éventuellement Sciences de la Vie et de la Terre**) après évaluation du dossier sur Parcoursup en L1.

En classe de première : spécialité Mathématiques et/ou Physique-Chimie et/ou

éventuellement Sciences de la Vie et de la Terre

En classe de terminale : spécialité Mathématiques ou option Mathématiques complémentaires et/ou Physique-Chimie et/ou éventuellement Sciences de la Vie et de la Terre. Admission sur dossier de validation des acquis en L2 et L3.

ORGANISATION DES ÉTUDES

La licence est organisée en 6 semestres. Chaque semestre est composé d'UE (Unités d'Enseignement) qui correspondent majoritairement à 30 ECTS. Le diplôme de licence est délivré après l'obtention de 180 ECTS.

La licence, outre son fort aspect bi disciplinaire (physique et chimie), comprend une part importante de travaux pratiques (> 300h).

L'orientation de l'étudiant dans les différents parcours affichés est progressive.

Après un tronc commun au niveau du semestre 1 où la pluridisciplinarité permet d'assurer une continuité avec le lycée, l'étudiant acquiert au cours des semestres les compétences de son parcours.

Afin de faciliter la transition Lycée-Université, les enseignements de première année sont réalisés en petits groupes (Cours/TD intégré).

Des enseignements sous forme de projets sont également proposés dans le cadre des TP et d'UE professionnalisant.

Le parcours intègre un stage obligatoire en L3 : stage en entreprise, en laboratoire de recherche ou dans un établissement d'enseignement du primaire ou du secondaire. Durée du stage : 8 à 12 semaines

Le programme ci-dessous ne prend en compte que le temps de travail présentiel auquel il convient de rajouter les heures de projets pédagogiques et les heures de travail personnel.

Programme du parcours de Licence de Physique :

Semestre 1

UE PHYSIQUE 1
UE CHIMIE 1
UE MATHÉMATIQUES GÉNÉRALES
UE INFORMATIQUE
UE LANGUE S1
UE PROJET PROFESSIONNEL 1

Semestre 2

UE PHYSIQUE 2
UE CHIMIE 2
UE OUTILS MATHÉMATIQUES
UE LANGUE S2
UE PROJET PROFESSIONNEL 2 PC

Semestre 3

UE ELECTROMAGNETISME 1
UE OSCILLATEURS
UE OPTIQUE GEOMETRIQUE
UE CHIMIE-PHYSIQUE 1
UE ARCHITECTURE DE LA MATIERE 2
UE TP de PHYSIQUE et CHIMIE
UE OUTILS MATHÉMATIQUES 3
UE LANGUE S3
UE PROJET PROFESSIONNEL 3

Semestre 4

UE OPTIQUE PHYSIQUE 1
UE THERMODYNAMIQUE PHYSIQUE 2
UE CHIMIE 3P
UE ELECTROMAGNETISME 2
UE MECANIQUE DU SOLIDE ET DES FLUIDES 1
UE TP de PHYSIQUE
UE LANGUE S4
UE PROJET PROFESSIONNEL 4

Semestre 5

UE ELECTROMAGNETISME 3
UE INTRODUCTION aux MATERIAUX
UE OPTIQUE PHYSIQUE 2
UE THERMODYNAMIQUE 3
UE MECANIQUE ANALYTIQUE
UE INSTRUMENTATION DU NUMERIQUE
UE TP DE PHYSIQUE 2
UE OUTILS STATISTIQUES
UE ANGLAIS Préparation certification
UE PROJET PROFESSIONNEL 5

Semestre 6

UE ELECTROMAGNETISME 4
UE MECANIQUE DU SOLIDE ET DES FLUIDES 2
UE INTRODUCTION A LA MECANIQUE QUANTIQUE
UE THERMODYNAMIQUE 4

UE A CHOIX :

- UE RELATIVITE
- UE SCIENCES DES MATERIAUX pour Physique

UE TP DE PHYSIQUE 3
UE LANGUE S6
UE LIBRE
UE STAGE PRATIQUE (stage 6 à 8 semaines sauf dérogation)

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

La formation de Licence permettra à l'étudiant de mobiliser les concepts mathématiques, physiques et de la chimie pour aborder et résoudre des problématiques à fort niveau d'abstraction. Il manipulera les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, apprendront à modéliser les phénomènes macroscopiques.

L'étudiant identifiera et mènera en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale. Il interprétera ensuite les données recueillies pour envisager leur modélisation. Le travail en équipe autant qu'en autonomie sera mis au service d'un projet responsabilisant.

POURSUITES D'ÉTUDES ET PERSPECTIVES D'EMPLOI

La poursuite d'étude se fera, selon le projet professionnel de l'étudiant, dans :

- Un master de préparation aux métiers de l'enseignement (Master MEEF Physique et Chimie, AGREGATION).
- Un master matériaux ou un master de physique.
- Une école d'ingénieurs du domaine physique ou physique-chimie.

OUVERTURE INTERNATIONALE

Dans le cadre de Eucor - Le Campus européen, tous les étudiants de l'Université de Haute-Alsace, peuvent s'ils le souhaitent, exercer une UE libre en Allemagne.

Certains enseignements et projets sont réalisés en anglais en 2^{ème} et 3^{ème} année.

L'étudiant a la possibilité s'il le désire, d'effectuer son stage à l'étranger.



Service d'Information et d'Orientation (SIO)

Maison de l'Étudiant, 1 rue Alfred Werner

68 093 Mulhouse Cedex

Tél. : 03 89 33 64 40

Courriel : sio@uha.fr

Site : www.sio.uha.fr

Site internet : www.fst.uha.fr

Faculté des Sciences et Techniques (FST)

18 rue des Frères Lumière

68093 Mulhouse Cedex

Responsable : Prof. Carmelo PIRRI

Courriel : carmelo.pirri@uha.fr

Scolarité : Valériane LEMBERGER

Courriel : valeriane.lemberger@uha.fr

Tél. : 03 89 33 62 03