

Parcours Sciences Physiques et Applications

Licence Physique Chimie



Niveau d'étude
visé
BAC +3



ECTS
180 crédits



Durée
6 semestres



Composante
UPHF



Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

L'objectif de cette licence est de fournir d'abord à l'étudiant une formation de base pluridisciplinaire en mathématiques, mécanique et informatique.

Ces connaissances sont accompagnées de solides bases dans les différents champs disciplinaires, principalement dans le domaine de la Chimie, en orientant progressivement l'étudiant vers les domaines applicatifs tels que l'élaboration, la caractérisation et le contrôle des matériaux.

La spécialisation en sciences physiques intervient progressivement à partir du milieu de la 2ème année.

Les + de la formation :

- Entre 6 et 8 semaines de stage en industrie ou en laboratoire
- Pluridisciplinarité
- Spécialisation progressive à partir du second semestre de la 2ème année

COURS DISPENSES EN FRANCAIS (niveau requis : B2)

Savoir-faire et compétences

Compétences ou capacités attestées (I = réalisation de l'activité avec de l'aide ; U = réalisation de l'activité en autonomie ; M = capacité à transmettre

Compétences organisationnelles :

- Utiliser les technologies de l'information et de la communication (M)

- Effectuer une recherche d'information (U) : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre
- Mettre en œuvre un projet (I) : définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action
- Réaliser une étude (U) : poser une problématique ; construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse

Compétences relationnelles :

- communiquer (I) : rédiger clairement, préparer des supports de communications adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en langues étrangères
- travailler en équipe (I) : s'intégrer, se positionner, collaborer
- s'intégrer dans un milieu professionnel (I) : identifier ses compétences et les communiquer, situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique

Compétences scientifiques :

- Posséder les méthodes de raisonnement (analyse et résolution de problèmes) et les outils mathématiques (U)
- connaître l'éthique scientifique (I)
- connaître et respecter les réglementations (I)
- faire preuve de capacité d'abstraction (U)
- analyser une situation complexe (U)
- adopter une approche pluridisciplinaire (I)
- mettre en œuvre une démarche expérimentale (U)
- Acquérir une base solide dans le domaine de la physico-chimie des matériaux ainsi que dans le domaine des sciences de l'ingénieur appliquées aux matériaux.

Dimension internationale

Dès la 2^{ème} année d'études, les étudiants ont la possibilité de suivre un cursus d'études d'un ou deux semestres dans une université partenaire ou d'effectuer un stage dans un laboratoire universitaire ou en entreprise à l'étranger.

La validation des résultats est obtenue grâce au système ECTS. La maîtrise de l'anglais et/ou de la langue du pays d'accueil est recommandée (niveau B1 minimum).

Possibilité de valider votre niveau de langue par un CLES (en anglais, allemand, espagnol, italien et russe) ou un TOEIC (Test Of English for International Communication).

Organisation

Contrôle des connaissances

Les étudiants sont soumis aux modalités de contrôle des aptitudes et des connaissances définis par l'université.

L'évaluation des connaissances des étudiants est organisée sous forme de contrôle continu (devoirs surveillés, interrogations) sur l'ensemble des 6 semestres des différents parcours. Ce choix permet une évaluation progressive d'acquisition des connaissances et des compétences de l'étudiant. Cela lui permet également de s'auto évaluer, de pouvoir se rendre compte de ses acquis et de s'améliorer. Enfin, cela permet aussi à l'enseignant de se rendre compte si ses enseignements ont été compris des étudiants et si besoin est de les réajuster à son public. Ce contrôle continu correspond à la 1^{ère} session. Une seconde session est également organisée.

Conformément au décret du mois d'Avril 2002, la compensation est appliquée au sein d'une UE et entre les UE d'un même semestre. La compensation annuelle est également pratiquée, conformément à l'arrêté de licence de septembre 2011. De plus, au niveau de chaque EC, la règle du SUP est appliquée. Elle est également appliquée entre la seconde session et la première session.

Stages

Stage à l'étranger : Possible

Admission

Conditions d'admission

L'entrée en 1^{ère} année de licence est accessible après un baccalauréat scientifique et dans le cadre de la procédure [PARCOURSUP](#) pour les nouveaux bacheliers :

Une entrée en L2 ou L3 est possible pour des étudiants issus de CPGE mais aussi pour des étudiants ayant obtenu un DUT, un BTS ou une licence professionnelle dans le même domaine que le parcours envisagé. Candidater sur [e-candidat](#)

Chaque candidat doit suivre, selon son parcours et ses vœux, une procédure de candidature décrite à l'adresse suivante <https://www.uphf.fr/formation/candidatures-inscriptions>

Pour toutes personnes n'ayant pas le diplôme requis, possibilité de validation des acquis (VAP) pour accéder à la formation. Possibilité de validation des acquis de l'expérience VAE pour obtenir tout ou partie du diplôme. Contact : formation.continue@insa-hdf.fr

Pour les étudiants internationaux hors UE : pastel.diplomatie.gouv.fr

Modalités d'inscription

Pour tous : <https://inscription.uphf.fr/>

Droits de scolarité

Consulter les [droits d'inscription](#)

Et après

Poursuite d'études

L'étudiant peut poursuivre en master, notamment le master sciences et génie des matériaux parcours matériaux, contrôle et sécurité.

Insertion professionnelle

Le diplômé de cette formation peut intégrer le monde professionnel dans des activités liées à l'expérimentation en laboratoire ou sur le terrain, la gestion ou la résolution de problèmes dans les domaines relatifs à la chimie, les mises au point techniques, de maintenance, transmission du savoir, diffusion des connaissances.

Intitulés métiers visés

- Technicien d'études,
- Technicien de laboratoire,
- Chef d'équipe,
- Technico-commercial,
- Chargé d'études,
- Chargé de communication scientifique...

Débouchés concours (secteurs et intitulés)

L'étudiant a la possibilité de se présenter à certains concours de la fonction publique.

Taux de satisfaction : 75.0

Infos pratiques

Contacts

Licence Physique Chimie

☎ 03 27 51 12 34

✉ licence-pc@uphf.fr

Contact Formation Continue

✉ formation.continue@insa-hdf.fr

Lieu(x)

📍 CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES

Programme

Liste des principaux enseignements

- Electromagnétisme
- Ondes élastiques
- Électronique
- Optique
- Ondes acoustiques et interfaces
- Thermodynamique
- Chimie inorganique
- Diffraction des rayons X
- Présentation des matériaux
- Thermochimie
- Techniques d'analyses des matériaux
- Anglais

Volume horaire global : 1637 H Présentiel

Année 1

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Mathématiques 1	UE				4 crédits
Outils Mathématiques	UE				4 crédits
Chimie 1	UE				4 crédits
Informatique 1	UE				4 crédits
Physique 1	UE				4 crédits
Mécanique 1	UE				4 crédits
Module découverte - 3 choix de modules	UE				4 crédits
matériaux	UE				
découvertes 2 options au choix	UE				
Découverte Automatique	UE				
Découverte Electronique	UE				
Découverte Génie civil	UE				
Découverte éco-conception	UE				
Découverte Agroalimentaire	UE				
Accompagnement mathématiques	UE				
ENT & Numérique	UE				2 crédits

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Mathématiques 2	UE				4 crédits
Physique II	UE				4 crédits
Chimie II	UE				4 crédits
Initiation Chimie Organique	UE				4 crédits
Mécatronique	UE				4 crédits
Anglais 1	UE				4 crédits
Matériaux 2	UE				4 crédits
Module d'ouverture	UE				2 crédits

Année 2

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Mathématiques 3	UE				4 crédits
Chimie Organique	UE				4 crédits
Thermodynamique	UE				4 crédits
Electromagnétisme 1	UE				4 crédits
Electromagnétisme 2	UE				4 crédits
Filtrage	UE				4 crédits
Module polytechnique	UE				4 crédits
Module d'ouverture	UE				2 crédits

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Mathématiques 4	UE				4 crédits
Oxydo-Réduction	UE				4 crédits
Thermochimie	UE				4 crédits
Anglais	UE				4 crédits
Ondes et Matière	UE				4 crédits
Ondes électromagnétiques	UE				4 crédits
Module polytechnique	UE				4 crédits

Module d'ouverture UE 2 crédits

Année 3

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Chimie inorganique 1	UE				4 crédits
Chimie inorganique 2	UE				4 crédits
Cristallochimie	UE				4 crédits
Electronique	UE				4 crédits
Thermodynamique 2	UE				4 crédits
Optique	UE				4 crédits
Module Polytechnique	UE				4 crédits
Module d'ouverture	UE				2 crédits

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Anglais	UE				4 crédits
Stage	UE				6 crédits
Analyse statistique	UE				4 crédits
Capteurs et ondes	UE				4 crédits
Electronique 2	UE				4 crédits
Mécanique quantique	UE				4 crédits
Optique 2	UE				4 crédits