

L2 Physique – Physique/Chimie (Double Licence) – FI – Campus PRG

Présentation

La double licence Physique et Chimie de l'Université Paris Diderot offre la possibilité à des étudiant.e.s motivé.e.s et de bon niveau de bénéficier en trois ans d'une formation scientifique complète en Physique et en Chimie. Elle permet d'acquérir une double compétence, validée par la délivrance de deux diplômes distincts - une licence de Physique et une licence de Chimie -. Cette formation exigeante s'adresse prioritairement à celles et ceux qui se destinent aux métiers de la recherche académique, de la R&D en milieu industriel, de l'enseignement ou de la médiation scientifique dans les domaines actifs des nanotechnologies, des nouveaux matériaux, des procédés chimiques innovants, des interfaces entre la physique et la chimie ou la biologie et l'ingénierie. La formation est organisée en 6 semestres. Les principaux enseignements sont communs aux deux licences Chimie et Physique et sont complétés par des enseignements spécifiques.

En 2^{ème} l'étudiant.e poursuivra son apprentissage **des fondamentaux des mathématiques, de la physique et de la chimie en explorant de nouveaux domaines dans chacune des disciplines**. L'apprentissage **des techniques de programmation et de simulation numérique** initié en première année sera poursuivi.

Comme pour la première année, les enseignements sont dispensés sous des formes extrêmement variées (cours, TD, TP, projets expérimentaux et numériques) qui permettent à l'étudiant de **développer à la fois son autonomie et son esprit d'initiative, mais également des capacités d'échange et de synthèse propres au travail collaboratif**.

Les enseignements proposés en seconde année de licence représentent un volume horaire hebdomadaire d'environ 30 heures. Ils ont lieu sur le Campus Paris Rive Gauche de l'Université Paris Diderot. L'équipe pédagogique est formée d'enseignants chercheurs des Unités de Formation et de Recherche de physique et mathématiques.

OBJECTIFS

La double licence permet d'acquérir une double compétence, validée par la délivrance de deux diplômes distincts - une licence de Physique et une licence de Chimie - très appréciée pour une entrée en master de Physique, de Chimie ou d'Enseignement.

COMPÉTENCES VISÉES

- Mobiliser les concepts fondamentaux pour modéliser, analyser et résoudre des problèmes simples de physique.
- Manipuler les principaux outils mathématiques utiles en physique et en chimie.
- Maîtriser de manière plus approfondies les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les différents domaines de la physique et de la chimie.
- Interpréter des données expérimentales et les confronter à un modèle théorique.

Utiliser un langage de programmation et savoir développer une simulation

MODALITÉS DE CANDIDATURE

e-Candidat

Programme

ORGANISATION

Formation à temps plein avec 2 semestres à 30 ECTS pour chacun des diplômes de Physique et de Chimie.

Semestre 3 :

- Thermodynamique - 5 ECTS
- Electromagnétisme en régime quasi-stationnaire et électrocinétique - 8 ECTS
- Mathématiques 3 - 6 ECTS
- Physique expérimentale 2 - 4 ECTS
- Liaison chimique - 4 ECTS
- Chimie des solutions - 3 ECTS

Semestre 4 :

- . Ondes et vibrations - 8 ECTS
- . Mathématique 4 - 6 ECTS
- . Physique expérimentale 3 - 5 ECTS
- . Algorithmique et programmation - 6 ECTS
- . Cinétique - 2 ECTS
- . Anglais - 3 ECTS

Contacts

RESPONSABLE(S)

Mme Zrig Samia
samia.zrig@univ-paris-diderot.fr

M. Carn Florent
florent.carn@univ-paris-diderot.fr
Tel. 0157276203

Roucelle Cécile
roucelle@apc.in2p3.fr
Tel. 01 57 27 60 86

CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Mme Bakrim Zaina
zaina.bakrim@univ-paris-diderot.fr
Tel. 0157275947

Infos pratiques

Composante :

DEPARTEMENT DE FORMATION L1-L2 DE SCIENCES
EXACTES

Niveau d'études visé :

BAC +2

Formation accessible en :

Formation initiale