

# Licence mention Physique, Chimie

## Parcours Physique et Chimie

### Objectifs

Le parcours "Physique et Chimie" vise à fournir aux étudiants une solide **formation théorique et expérimentale** de base dans l'ensemble des **grands domaines des deux disciplines** : mécanique, optique, physique quantique, électromagnétisme, thermodynamique, chimie moléculaire, chimie analytique, chimie du solide et des matériaux. Cette formation est associée à l'acquisition de compétences transversales comme la maîtrise d'une langue étrangère, des outils de communication et informatiques. Ce parcours a pour vocation principale la **poursuite d'études** en masters ou en écoles d'ingénieurs.

### Compétences acquises

Compétences **disciplinaires** : Comprendre les éléments de base de la physique et de la chimie par la théorie et la pratique. Concevoir, synthétiser des molécules. Contrôler, analyser, caractériser des molécules. Concevoir des protocoles expérimentaux. Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyses adaptés. Utiliser des outils mathématiques et statistiques.

Compétences **transversales** : Capacité à échanger à l'écrit et à l'oral dans une langue étrangère (anglais). Aptitude à l'analyse et à la synthèse, à l'expression écrite et orale. Aptitude au travail individuel et collectif, à la conduite de projets, au repérage et à l'exploitation des ressources documentaires. Maîtrise des outils numériques.

Compétences **préprofessionnelles** fondées sur la connaissance des champs de métiers associés à la formation, sur l'élaboration du projet personnel et professionnel de l'étudiant ainsi que sur la capacité de ce dernier à réinvestir ses acquis dans un contexte professionnel.

### Conditions d'accès

Possibilité d'accès en **L1**, *via* le **portail SVT-PC**, à tout titulaire d'un baccalauréat (ou d'un titre équivalent) . Vous devez passer par le site

"Parcoursup". ➡ <https://www.parcoursup.fr/>

En **L2** ou **L3**, le recrutement se fait sur dossier. Les dates de campagne pour les candidatures sont accessibles en suivant ce lien ➡ <https://ecandidat.univ-brest.fr/ecandidat/>

L'accès à la formation est également possible si vous êtes en activité professionnelle, en recherche d'emploi, si vous avez interrompu vos études initiales depuis plus d'un an ou encore sur validation des acquis de l'expérience (VAE).

### Poursuite d'études

Liste non exhaustive des **mentions de Masters** accessibles après ce parcours : Physique - Chimie - MEEF (Métiers de l'enseignement) - Physique fondamentale et applications - Physique appliquée et ingénierie physique - Physique du vivant - Sciences de la matière - Ingénierie nucléaire - Chimie physique et analytique - Chimie et sciences du vivant - Chimie moléculaire - Chimie et sciences des matériaux.

Ce parcours de Licence permet aussi une admission sur titre en **Ecole d'Ingénieurs** à l'issue de la L2 ou de la L3.

Il est également possible d'intégrer une **Licence professionnelle** (1 année) à l'issue de la L2 pour les étudiants désireux de suivre une formation plus courte et professionnalisante.

A l'issue de ce parcours, le diplômé pourra exercer les emplois suivants : Technicien de laboratoire en physique - Aide physicien - Technicien de maintenance d'appareil de régulation et de contrôle - Technicien de contrôle - Technicien mesures et essais - Technicien de laboratoire en chimie - Technicien qualité - Technicien environnement - Technico-commercial.

Après une poursuite d'études en Master, les diplômés pourront exercer les emplois suivants : Enseignant du secondaire ou professeur des écoles (après un concours) - Chargé d'études, recherche et développement dans l'industrie - Enseignant-chercheur dans un organisme d'enseignement supérieur et de recherche (après une thèse et un concours) - Chercheur dans un organisme de recherche (après une thèse et un concours).

### Infos pratiques

**Faculté des Sciences et Techniques** à Brest

#### Contacts

Responsable formation : COSQUER Nathalie

Secrétariat pédagogique

Département de Chimie

02 98 01 61 37

[secretariat.chimie@univ-brest.fr](mailto:secretariat.chimie@univ-brest.fr)

### Insertion professionnelle

## Programme

### Licence 2ème année

#### Semestre 3

<b>Electromagnétisme 1</b>	60h
<b>Mathématiques</b>	60h
<b>Chimie des solutions : Les titrages</b>	60h
<b>UE transversale</b>	54h
- Anglais	18h
- Communication	12h
- UE libre	24h
<b>Chimie organique 1</b>	60h

#### Semestre 4

<b>Ondes et électromagnétisme 2</b>	60h
<b>Cinétique chimique &amp; Outils pour la Physique</b>	60h
- Outils pour la Physique	30h
- Cinétique chimique	30h
<b>Bases de la chimie inorganique</b>	60h
<b>UE transversale</b>	54h
- Anglais	18h
- Communication	12h
- Expérience Professionnelle	
<b>Option L / LPro</b>	
- Passerelle vers la licence professionnelle	
<b>Thermodynamique physique</b>	60h

### Licence 3ème année

#### Semestre 5

<b>Electronique</b>	60h
<b>Thermochimie et chimie quantique</b>	60h
<b>UE transversale</b>	30h
- Anglais	18h
- Communication	12h
<b>Optique Ondulatoire</b>	60h
<b>Physique moderne</b>	60h

#### Semestre 6

<b>Identification spectroscopique des composés organiques et Biochimie</b>	60h
<b>Modélisation informatique</b>	24h
<b>UE transversale</b>	30h
- Anglais	18h
- Communication	12h
<b>Chimie organique 2</b>	60h
<b>Polymères naturels ou synthétiques et matériaux inorganiques</b>	60h
<b>Ondes et matière</b>	60h

Dernière mise à jour le 16 octobre 2019