

LICENCE

# Physique chimie



Université  
de BORDEAUX



## Carte d'identité de la formation

### Diplôme

- › Licence sciences, technologies, santé (LSTS)

### Mention

- › Physique chimie

### Conditions d'accès

- › Être titulaire d'un baccalauréat ou équivalent

### Durée et rythme de la formation

- › 3 ans répartis en 6 semestres

### Volume horaire

- › Environ 25 heures par semaine
- › Volume annuel : environ 555 heures (L1), 510 heures (L2, L3)

### Organisation de la formation

- › Premier semestre d'orientation : Mathématiques, informatique, sciences de l'ingénieur, physique, chimie, géosciences (MISIPCG)
- › 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> semestres : choix d'une dominante avec le tronc commun Physique, Chimie (commun avec la licence mention Physique Chimie)
- › 4<sup>e</sup> semestre : choix définitif entre la mention Physique ou la mention Physique Chimie

### Organisation des enseignements

- › Cours, travaux dirigés, travaux pratiques

### Contrôle des connaissances

- › Les enseignements font l'objet d'épreuves écrites et/ou orales, et éventuellement d'un contrôle continu.

### Lieu de la formation

- › Collège Sciences et Technologies, site de Talence

### International

- › Cette licence possède un parcours international sélectif avec des enseignements en anglais, un séjour à l'étranger et une dimension pluridisciplinaire.
- › En dehors du parcours international, les étudiants ont aussi la possibilité de partir étudier un semestre ou une année à l'étranger dans le cadre d'un programme d'échange (exemple : Erasmus en Europe, Crepuq au Québec...).

### Modalités particulières

- › Ouverte en formation continue et initiale

## Qu'est-ce que la mention physique chimie ?

Avec l'appui de notions solides en mathématiques, ces deux sciences visent à comprendre les relations entre la structure de la matière et ses propriétés physiques et chimiques, afin d'étendre les connaissances scientifiques du monde qui nous entoure et permettre le développement de nouvelles molécules et matériaux.

### Dispositifs d'accompagnement

Vous pouvez :

- bénéficier d'un suivi par un enseignant référent,
- préparer des certificats (C2i informatique et internet, CLES - anglais), maîtriser les TICE grâce à des tuteurs et disposer de ressources pédagogiques multimédia,bénéficier d'un tutorat durant votre première année d'études.

## Objectifs de la formation

Cette mention a pour objectif de fournir une formation fondamentale de licence dans les différents champs disciplinaires de la physique et la chimie. Elle permet d'acquérir une culture scientifique diversifiée et interdisciplinaire. Les débouchés principaux concernent le métier d'enseignant en sciences physiques (ou professeur des écoles) et les métiers représentatifs des domaines des matériaux, de l'instrumentation ou de la recherche en physique et en chimie.

### Qualités attendues

- › rigueur
- › esprit d'analyse
- › curiosité pour les sciences

## Réussir avec quel profil ? (statistiques 2014-2015)

Répartition du nombre d'étudiants par type de bac en licence 1



Taux de réussite par type de bac



Statistiques détaillées à consulter sur le site [jechoisis.u-bordeaux.fr](http://jechoisis.u-bordeaux.fr)

# Quels parcours ?

Emploi ou doctorat en 3 ans

**Master physique**  
(matériaux, astrophysique, fusion, laser, nanosciences, physique nucléaire, instrumentation en physique...)  
(pro et recherche en 2 ans)

**Master chimie**  
(matériaux, polymères, colloïdes, nanosciences, environnement, chimie moléculaire, instrumentation en chimie...)  
(pro et recherche en 2 ans)

**Master MEEF**  
(Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation)

Emploi



S6

L3 physique-chimie

S5

**Licence pro 1 an**  
physique (laser, contrôle et maintenance)  
chimie (formulation, analyse, recyclage et valorisation des matériaux)

S4

L2 Physique-chimie

S3

L2 tronc commun physique et physique-chimie

S2

Tronc commun physique et physique-chimie

S1

Portail MISIPCG

Bac

## Matières enseignées

### Année 1

#### Semestre 1 d'orientation MISIPCG

- › mathématiques
- › informatique
- › physique et ingénierie
- › culture, méthodologie et communication scientifique
- › chimie
- › C2I
- › anglais

#### Semestre 2

- › Physique : mécanique du point, électricité, optique géométrique

- › Chimie : chimie organique et inorganique, chimie-physique.

- › Mathématiques

### Années 2 et 3

- › Physique : mécanique des systèmes de points, électromagnétisme, physique quantique et atomistique, optique ondulatoire, fluides, physique statistique
- › Chimie : thermodynamique, chimie des solutions, chimie organique, diagrammes de phase, liaison chimique
- › Mathématiques

**À chaque semestre :** anglais ; enseignements transversaux : lettres et communication, projet professionnel, connaissance de l'entreprise, initiation à la bibliographie, communication scientifique...



## Quels métiers ?

### Quels métiers après une licence ?

- technicien en formulation ou analyses chimiques
- technicien en maintenance laser
- technicien qualité produit

### Quels domaines ?

- industrie
- recherche (publique ou privée)
- éducation, formation
- services aux entreprises

### Quels métiers après un master ?

- cadre ingénieur recherche et développement
- ingénieur d'études
- ingénieur technico-commercial
- chercheur (public ou privé)
- acheteur industriel
- enseignant du primaire ou du secondaire

## Ouverture professionnelle

Un stage de quatre semaines minimum est intégré au cursus de la licence. Des unités d'enseignement d'ouverture professionnelle vous donnent de la 1<sup>re</sup> à la 3<sup>e</sup> année l'occasion d'une réflexion personnelle accompagnée sur votre avenir. Elles vous permettent de découvrir les métiers et le monde professionnel, de repérer et valoriser vos acquis et atouts.

## Le parcours international

Cette filière sélective, accessible aux semestre 1 ou 2, est proposée aux bacheliers scientifiques ayant un bon niveau d'anglais. Elle comporte dès le S1 des TD de disciplines scientifiques en anglais, un renforcement de l'anglais pour accompagner le projet de mobilité, un enseignement supplémentaire à distance, généralement en anglais, dans une discipline autre que la mention (biology, biosourcing, épistémologie ou Industrial engineering and logistics) et un semestre ou une année dans une université étrangère.

## Infos pratiques

### Lieu de la formation

Université de Bordeaux  
351, cours de la libération  
CS 10004  
33405 Talence Cedex

Tram B > arrêt Béthanie

### Inscription

Saisie des candidatures du 20 janvier au 20 mars sur le site :

**[www.admission-postbac.fr](http://www.admission-postbac.fr)**

Retrouvez des conseils en ligne sur vos projets d'études (orientation active).

## Contacts

### Pour toute question sur cette formation

05 40 00 89 24  
[licence.st@licence.u-bordeaux.fr](mailto:licence.st@licence.u-bordeaux.fr)

### Pour toute question sur votre inscription

05 40 00 84 84  
[guichet.unique@u-bordeaux.fr](mailto:guichet.unique@u-bordeaux.fr)

### Pour toute question sur votre orientation

05 40 00 63 71  
[orientation-carrieres.talence@u-bordeaux.fr](mailto:orientation-carrieres.talence@u-bordeaux.fr)

### Pour toute question sur le service pour les étudiants à besoins spécifiques

05 40 00 35 59  
[karine.verdeau@u-bordeaux.fr](mailto:karine.verdeau@u-bordeaux.fr)

**En savoir +**

**[jechoisis.u-bordeaux.fr](http://jechoisis.u-bordeaux.fr)**