

## Parcours Physique-chimie 2e et 3e année

### Présentation

---

L'enseignement dispensé dans ce parcours bénéficie de l'environnement exceptionnel du site grenoblois dans les domaines de la recherche fondamentale et appliqué (matière condensée, nanosciences, astrophysique, chimie, biochimie ...) et de l'innovation technologique (électronucléaire, nanotechnologies, physique médicale, optique ...), avec la présence de nombreux laboratoires internationaux et de grands instruments.

L'objectif de la formation est de préparer au mieux les étudiants à l'entrée en master et plus particulièrement dans des masters nécessitant une double compétence en physique et chimie, comme dans les domaines des matériaux, des nanosciences, de l'électrochimie, de la matière molle, de la biophysique, de l'enseignement ...

L'objectif de la formation est également de donner un niveau en physique et en chimie permettant d'intégrer des masters de Physique, de Chimie ou encore des écoles d'ingénieur. La formation met aussi bien l'accent sur les aspects fondamentaux, appliqués ou expérimentaux des concepts enseignés. Un autre objectif de la formation est de donner l'opportunité aux étudiants de découvrir le monde de la recherche via des travaux pratiques réalisés en laboratoire de recherche et/ou des enseignements fondamentaux proposés dans le cadre du magistère de physique... Ce parcours permet également une poursuite d'études en master enseignement (CAPES, AGREG) ou en école d'ingénieur.

Vous pourrez accéder aux cours de la 3e année de licence Physique-chimie via le [lien suivant](#)

### Admission

---

#### Conditions d'admission

- Entrée en 2<sup>e</sup> année : étudiants ayant validé la 1<sup>re</sup> année de licence d'un parcours compatible ou niveau équivalent
- Entrée en 3<sup>e</sup> année : étudiants ayant validé la 2<sup>e</sup> année de licence d'un parcours compatible ou niveau équivalent

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de [validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#)

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

Vous pouvez également [Consulter les tarifs](#) s'appliquant aux publics de la formation continue.

### Candidature

Vous souhaitez candidater et vous inscrire?

La procédure diffère selon le diplôme envisagé, le diplôme obtenu, ou le lieu de résidence pour les étudiants étrangers.

Laissez-vous guider simplement en suivant ce [lien](#)

## Pré-requis obligatoires

La réussite en première année de licence scientifique nécessite la maîtrise de connaissances et compétences acquises au lycée, une bonne connaissance des débouchés de chaque filière universitaire ainsi qu'un engagement du futur étudiant dans son projet d'étude choisi. Il est attendu des candidats en licence Physique de :

- Disposer de compétences scientifiques : cette mention implique, en effet, d'avoir une capacité à analyser, poser une problématique et mener un raisonnement, une capacité d'abstraction, de logique et de modélisation et la maîtrise d'un socle de connaissances disciplinaires et des méthodes expérimentales associées
- Disposer de compétences en communication : cette mention nécessite en effet une capacité à communiquer à l'écrit et à l'oral de manière rigoureuse et adaptée, une aptitude à se documenter dans au moins une langue étrangère, prioritairement anglaise et une capacité à l'écrire et à la parler à un niveau B
- Disposer de compétences méthodologiques et comportementales : cette mention requiert une curiosité intellectuelle, une capacité à s'organiser et à conduire ses apprentissages et, enfin, une aptitude à programmer son travail personnel et à s'y tenir dans la durée

Dans ces grands domaines et pour toutes les mentions de licence scientifique, le lycéen doit attester a minima une maîtrise correcte des principales compétences scientifiques cibles de la classe de terminale. En outre :

- Chaque mention de licence scientifique se caractérise par une discipline majeure (le nom de la mention), pour laquelle il est préconisé une très bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée, et une bonne maîtrise des compétences expérimentales éventuellement associées
- Chaque mention inclut souvent une seconde discipline pour laquelle il est préconisé une bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée

Une très bonne maîtrise des compétences attendues en Physique-chimie à la fin de la classe de terminale est préconisée. Une bonne maîtrise des compétences expérimentales attendues en Physique-chimie à la fin de la classe de terminale est préconisée. Une bonne maîtrise des compétences attendues en Mathématiques à la fin de la classe de terminale est préconisée en fonction du portail auquel appartient la mention.

## Droits de scolarité

Droits de scolarité 2023-2024 : 170€+100€ CVEC

## Poursuite d'études

---

Ce parcours permet une poursuite d'études en master dans les domaines de la physique, de la chimie, des nanosciences ...

Exemple de mention de master :

- Master mention Nanosciences et nanotechnologies
- Master mention Ingénierie nucléaire
- Master Ingénierie pour la santé
- Master mention Physique
- Master mention Chimie et procédés

Il donne également un accès en école d'ingénieur et aux métiers de l'enseignement (CAPES ou Agrégation).

## Insertion professionnelle

---

Retrouvez toutes les informations concernant [le taux de réussite au diplôme et le devenir de nos diplômés.](#)

Il est également possible de consulter nos documents-ressources [Des études à l'emploi](#) classes par domaines de formation.

## Infos pratiques :

---

- > Composante : UFR PhITEM (physique, ingénierie, terre, environnement, mécanique)
- > Durée : 2 ans
- > Type de formation : Formation initiale / continue
- > Lieu : Grenoble - Domaine universitaire

## Contacts

---

### Responsables pédagogiques

Mathieu SALAÜN  
mathieu.salaun@univ-grenoble-alpes.fr

Mejean Guillaume  
guillaume.mejean@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable mention Physique  
licence-physique@univ-grenoble-alpes.fr

### Secrétariat de scolarité

Scolarité L2 PHC  
l2-phc-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Gestionnaire L3 Physique  
phitem-licence-physique@univ-grenoble-alpes.fr

Demande de candidature pour la L3  
phitem-candidature-etudiant@univ-grenoble-alpes.fr

### Responsable formation continue

DI RUZZA Laura  
fc-phitem@univ-grenoble-alpes.fr

## Programme

---

### Licence 2e année

#### Semestre 3

**UE Thermodynamique et cinétique chimiques - CHI301 -** 6 ECTS

**UE Calcul matriciel et fonctions de plusieurs variables -MAT304-** 6 ECTS

**UE Electromagnétisme - PHY305 -** 6 ECTS

**UE Thermodynamique - PHY302 -** 3 ECTS

**UE Chimie organique 1 - CHI306 -** 6 ECTS

**UE ETC - PEP** 3 ECTS

UE Electromagnétisme - PHY301 - 6 ECTS

## Semestre 4

UE Physico-chimie des solutions aqueuses -CHI401 - 6 ECTS

UE Vibrations ondes et optique ondulatoire - PHY401 - 6 ECTS

UE Anglais 3 ECTS

UE Produits scalaires et série Fourier -MAT408- 6 ECTS

UE Liaison chimique - CHI409 - 3 ECTS

UE La physique par l'expérience - PHY408 - 3 ECTS

1 option(s) au choix parmi 1

UE Mécanique des fluides - MEC402 - 3 ECTS

UE Matériaux - CHI408 - 6 ECTS

UE Stage 3 ECTS

UE Energétique 3 ECTS

UE Chimie industrielle 3 ECTS

UE Chimie théorique et spectroscopie 3 ECTS

UE Nanosciences 3 ECTS

UE Atmosphère climat 3 ECTS

UE Sismologie 3 ECTS

UE Partenaires scientifiques pour la classe (UE d'ouverture) 3 ECTS

UEs du SETI

## Licence 3e année

### Semestre 5

UE Electrochimie 3 ECTS

UE Thermodynamique des diagrammes de phase 3 ECTS

UE Cinétique chimique 3 ECTS

UE Chimie expérimentale 3 ECTS

UE Mathématiques pour la physique 6 ECTS

UE Electromagnétisme 6 ECTS

UE Physique microscopique 3 ECTS

UE Anglais 3 ECTS

### Semestre 6

UE Chimie organique 6 ECTS

UE Chimie Inorganique et matériaux 6 ECTS

UE Cristallographie et tenseur 3 ECTS

UE Optique cristalline 3 ECTS

UE TP cristallographie et optique et TP en laboratoire 3 ECTS

UE Mécanique quantique 3 ECTS

2 option(s) au choix parmi 2

UE Physique statistique 3 ECTS

UE Techniques expérimentales pour la physique 3 ECTS