

# Parcours Physique - mécanique 2e année

Licence Physique



Niveau d'étude  
visé  
Bac +2



ECTS  
60 crédits



Durée  
1 an



Composante  
UFR Physique,  
Ingénierie,  
Terre,  
Environnement,  
Mécanique  
(PhITEM)



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

Le parcours Physique est une filière généraliste destinée à donner une solide formation de base en physique moderne, qui inclut aussi bien des outils théoriques et fondamentaux, que des approches expérimentales.

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

Ce parcours permet également une poursuite d'études en master enseignement (CAPES, AGREG) ou en école d'ingénieur.

L'objectif de la formation est de préparer au mieux les étudiants à l'entrée en master dans le domaine de la physique. La formation donne aux étudiants tous les concepts théoriques et fondamentaux permettant d'intégrer un master en physique fondamental :

- Physique subatomique
- Cosmologie
- Astrophysique

- Matière condensé

Elle donne également à travers des enseignements expérimentaux et appliqués les compétences permettant d'intégrer un master en physique "appliquée" :

- Nanotechnologies
- Physique médicale
- Telecom
- Microélectronique .....

**Formation internationale** : Formation tournée vers l'international

## Dimension internationale

Le parcours Physique chimie mécanique est également proposé en version bi-langue anglais-français (**parcours international**), 50% des enseignements disciplinaires dispensés en langue anglaise et une préparation de l'IELTS est proposée. Ce parcours « international » est destiné prioritairement aux étudiants français souhaitant parfaire leur anglais tout en poursuivant des études scientifiques avec pour objectif de faire la 3<sup>e</sup> année de licence à l'étranger.

Ce parcours peut également accueillir des étudiants anglo-saxons dans le cadre d'échanges universitaires. Attention, l'inscription pour la version internationale du parcours se fait après sélection sur dossier, au moment de la rentrée universitaire ; les étudiants non sélectionnés sont intégrés

dans le portail initial en français. Il est recommandé de contacter au plus tôt la responsable de ce parcours international afin d'évaluer ses chances d'admission.

## 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 à cette formation?

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

### Droits de scolarité

Droits de scolarité 2025-2026 178 € et CVEC 105 €

### 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.

## Et après

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

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

### Insertion professionnelle statistiques

Retrouvez toutes les informations concernant le taux de réussite au diplôme et le devenir de nos diplômés (lien :  <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/formation/devenir-de-nos-diplomes/>).

Il est également possible de consulter nos documents-ressources *Des études à l'emploi* classés par domaines de formation (lien :  <https://prose.univ-grenoble-alpes.fr/metiers-secteurs/choisir-une-thematique-ou-un-secteur/>).

## Infos pratiques

### Contacts


#### Responsable pédagogique


Hervé Cercellier Responsable L3 Physique

 [herve.cercellier@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:herve.cercellier@univ-grenoble-alpes.fr)

#### Responsable formation continue


Stéphanie Duranti

 04 76 01 26 16

 [fc-dlst@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:fc-dlst@univ-grenoble-alpes.fr)

#### Secrétariat de scolarité

Gestionnaire L3 Physique

 [phitem-licence-physique@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:phitem-licence-physique@univ-grenoble-alpes.fr)

#### Secrétariat de scolarité

Demande de candidature pour la L3

 [phitem-candidature-etudiant@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:phitem-candidature-etudiant@univ-grenoble-alpes.fr)

#### Secrétariat de scolarité

Scolarité L2 PM

 [l2-pm-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:l2-pm-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr)

### Lieu(x) ville

 Grenoble

### Campus

 Grenoble - Domaine universitaire

# Programme

## Licence Physique mécanique 2e année

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Calcul matriciel et fonctions de plusieurs variables -MAT304-	UE	24h	34,5h		6 crédits
UE Courbes, paramétrées et équations différentielles -MAT307-	UE	19,5h	30h	6h	6 crédits
UE Mécanique des solides PM/PSTEM - MEC301 -	UE	18h	30h	12h	6 crédits
UE Thermodynamique - PHY302 -	UE	15h	15h	3,5h	3 crédits
UE Electromagnétisme - PHY301 -	UE				6 crédits
UE TEDS - PEP	UE				3 crédits

### Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Formes quadratiques, analyse de fourrier -MAT404-	UE	21h	34,5h		6 crédits
UE Mécanique des fluides - MEC402 -	UE	9h	15h	6h	3 crédits
UE Vibrations ondes et optique ondulatoire - PHY401 -	UE	19,5h	33h		6 crédits
UE Anglais	UE		30h		3 crédits
UE La physique par l'expérience - PHY408 -	UE			32h	3 crédits
UE Introduction aux probabilités - MAT403 -	UE	21h	34,5h		6 crédits
UE Instrumentation physique -PHY404 -	UE	7,5h	7,5h	35h	6 crédits
UE Gravimétrie, géodesie et géothermie - STE401 -	UE	18h	24h	10h	6 crédits
UE Métré et structures - GCI401 -	UE	10,5h	38h	12h	6 crédits
UE Découverte du génie mécanique - GMP402 -	UE				6 crédits
UE Nucléaire et énergétique physique - PHY409 -	UE				6 crédits
UE Introduction aux phénomènes aéronautiques - MEC403 -	UE	9h	18h	4h	3 crédits
UE Relativité - PHY403 -	UE	12h	12h		3 crédits