

## Licence Physique

# Parcours Physique

## 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 (électro-nucléaire, nano-technologies, physique médicale, optique ...), avec la présence de nombreux laboratoires internationaux et de grands instruments.

## Objectifs

---

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 condensée
- ...

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
- ...

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

## Admission

---

Admission : Niveau Bac

Formation(s) requise(s) :

- **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 souhaitez candidater et vous inscrire ?

Sachez que 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 : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/candidater-et-s-inscrire/>

Pour les candidats de L3 dont le pays de résidence ne relève pas du dispositif "Portail Etudes en France" (PEF), le planning des campagnes de candidatures pour l'application eCandidat est disponible [ici](#).

## 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 [Ingénieries pour la santé et le médicament](#)

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

## Infos pratiques :

---

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

### Responsable(s) pédagogique(s)

Leonie Canet  
leonie.canet@univ-grenoble-alpes.fr

### Secrétariat de scolarité

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

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

## Programme

### Licence Physique-Mécanique 2e année - Parcours classique

#### Semestre 3

|  |        |        |
|--|--------|--------|
| <b>UE Calcul matriciel et fonctions de plusieurs variables</b> | 6 ECTS | 60h    |
| <b>UE Courbes, paramétrées et équations différentielles</b>    | 6 ECTS | 60h    |
| <b>UE Mécanique des solides PM/PSTEM</b>                       | 6 ECTS | 60h    |
| <b>UE Electromagnétisme</b>                                    | 6 ECTS | 112,5h |
| <b>UE Thermodynamique</b>                                      | 3 ECTS | 33,5h  |
| <b>UE Anglais / UET / PEP</b>                                  | 3 ECTS | 30h    |

#### Semestre 4

|   |        |       |
|---|--------|-------|
| <b>UE Formes quadratiques, analyse de fourrier</b>  | 6 ECTS | 60h   |
| <b>UE Mécanique des fluides</b>                     | 3 ECTS | 30h   |
| <b>UE Vibrations ondes et optique ondulatoire</b>   | 6 ECTS | 60h   |
| <b>UE Thèmes expérimentaux</b>                      | 3 ECTS | 28h   |
| <b>UE Anglais / UET</b>                             | 3 ECTS | 30h   |
| 1 élément(s) au choix parmi 6                       |        |       |
| <b>UE Découverte du génie civil</b>                 | 6 ECTS | 59,5h |
| <b>UE Découverte du génie mécanique</b>             | 6 ECTS | 60h   |
| <b>UE Introduction aux probabilités</b>             | 6 ECTS | 60h   |
| <b>UE Mathématiques assistées par ordinateur</b>    | 6 ECTS | 60h   |
| <b>UE Instrumentation physique</b>                  | 6 ECTS | 50h   |
| <b>UE Gravimétrie, géodesie et géothermie</b>       | 6 ECTS | 52h   |
| 1 élément(s) au choix parmi 2                       |        |       |
| <b>UE Introduction aux phénomènes aéronautiques</b> | 3 ECTS | 31h   |
| <b>UE Relativité</b>                                | 3 ECTS | 24h   |

### Licence 3e année

#### Semestre 5

|                               |        |       |
|-------------------------------|--------|-------|
| <b>UE Analyse des données</b> | 3 ECTS | 25,5h |
| <b>UE Anglais</b>             | 3 ECTS |       |

|  |        |     |
|--|--------|-----|
| <b>UE Electromagnétisme</b>              | 6 ECTS | 50h |
| <b>UE Informatique</b>                   | 3 ECTS | 40h |
| <b>UE Mathématiques pour la physique</b> | 6 ECTS | 53h |
| <b>UE Mécanique analytique</b>           | 3 ECTS | 27h |
| <b>UE Optique cohérente</b>              | 6 ECTS | 50h |

#### Semestre 6

|  |        |       |
|--|--------|-------|
| <b>UE Cristallographie</b>                           | 6 ECTS | 45h   |
| <b>UE Mécanique des milieux continus</b>             | 3 ECTS | 29h   |
| <b>UE Mécanique quantique</b>                        | 6 ECTS | 56,5h |
| <b>TP Labo</b>                                       | 3 ECTS | 24h   |
| <b>UE Physique statistique</b>                       | 3 ECTS | 24h   |
| 3 élément(s) au choix parmi 6                        |        |       |
| <b>UE Astrophysique</b>                              | 3 ECTS | 24h   |
| <b>UE Energétique</b>                                | 3 ECTS | 24h   |
| <b>UE Outil numérique</b>                            | 3 ECTS | 24h   |
| <b>UE Techniques expérimentales pour la physique</b> | 3 ECTS | 24h   |
| <b>UE Thermodynamique</b>                            | 3 ECTS | 30h   |
| <b>UE Traitement du signal</b>                       | 3 ECTS | 24h   |