

## 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.

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

### 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 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 .....

### 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 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](#)

Pour les candidats de 3e année de licence 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

Herve Cercellier  
Herve.Cercellier@grenoble-inp.fr, Herve.Cercellier@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

UE Calcul matriciel et fonctions de  
plusieurs variables

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