

LICENCE

PHYSIQUE

📍 GRENOBLE ET VALENCE

2025-2026

180 ECTS

3 ANS



PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le mot « physicien » signifie littéralement « celui qui connaît la nature ».

Le physicien cherche à **comprendre le comportement de la nature** à travers l'observation et l'expérimentation, qu'il traduit ensuite en modèles mathématiques. Son champ d'étude s'étend de **l'infiniment petit** (atome, particule) à **l'infiniment grand** (cosmos), explorant la structure même du monde matériel.

La licence de Physique de l'Université Grenoble Alpes propose une formation généraliste couvrant les grands domaines de la physique : mécanique, optique, électromagnétisme, thermodynamique, physique moderne, électronique et science des matériaux. Elle s'adresse à des étudiants curieux, rigoureux, et passionnés par les sciences fondamentales et expérimentales.

Basée sur un équilibre entre cours magistraux, travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP), cette formation allie théorie et pratique. Elle bénéficie de l'environnement scientifique exceptionnel de Grenoble, avec la présence de grands instruments, de laboratoires de recherche de renommée, et d'un écosystème scientifique dynamique sur le campus et la presqu'île scientifique.

L'objectif de cette licence est de doter les étudiants de solides compétences théoriques et pratiques, en vue d'une poursuite d'études en master, notamment en astrophysique, physique quantique, nanosciences, sciences de Terre, ingénierie médicale, ingénierie nucléaire...



ORGANISATION DE LA FORMATION

La licence de physique s'étend sur **six semestres** (180 ECTS), soit environ 1600 heures d'enseignement. Les étudiants débutent par un portail pluridisciplinaire (physique, chimie, mécanique, mathématiques) en L1, puis se spécialisent progressivement à travers plusieurs parcours adaptés à leurs objectifs.

Le parcours Physique propose une formation solide en physique fondamentale et moderne, mêlant théorie et expérimentation.

Le parcours Physique Recherche (sélectif, L1-L2) met l'accent sur l'apprentissage par la recherche et peut être complété en L3 par le magistère.

Le parcours Physique-Chimie s'adresse aux étudiants intéressés par les domaines nécessitant une double compétence (matériaux, nanosciences, biophysique, ingénierie, etc.).

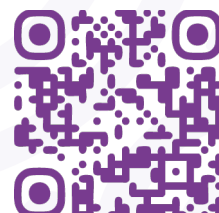
Le parcours Pluridisciplinaire Scientifique offre une culture scientifique large, adaptée aux métiers de la transmission des savoirs.

Le parcours Chimie-Mécanique International propose des enseignements en anglais en L1 et L2, avec une mobilité à l'étranger en L3.

La double licence Physique et Musicologie forme aux métiers du son, tout en permettant une poursuite d'études en physique ou musicologie.

Cette licence exigeante allie rigueur scientifique, polyvalence et ouverture internationale, avec une pédagogie fondée sur les cours, TP, projets, stages et langues vivantes.

Les parcours proposés sont **exigeants** et visent à préparer les étudiants à intégrer des **masters spécialisés en physique**, des **écoles d'ingénieurs**, ou à s'engager dans des carrières à forte composante scientifique.



LES TYPES D'ENSEIGNEMENT DE LA LICENCE

COURS MAGISTRAUX (CM)

Les CM, en amphithéâtre, peuvent accueillir l'ensemble de la promotion. Ce sont généralement des cours théoriques. La prise de notes est essentielle pour la compréhension et l'intégration des connaissances abordées (des photocopies ne sont pas systématiquement distribués).

TRAVAUX DIRIGÉS (TD)

Les TD permettent un travail plus individualisé en groupes de taille moyenne. Accompagnés par un enseignant, ils portent sur l'application et le suivi des apprentissages disciplinaires vus en CM. La majorité des cours est assurée sous forme de TD.

TRAVAUX PRATIQUES (TP)

Les TP, ou travaux pratiques, sont des séances qui permettent aux étudiants d'expérimenter des notions vues en cours. Ces sessions sont organisées par les enseignants, en général dans des salles spécifiques : laboratoires, ateliers ou studios.



POURSUITE D'ÉTUDES

La licence prépare à une large gamme de masters dans diverses mentions : **physique, nanosciences et nanotechnologies, ingénierie médicale, ingénierie nucléaire, sciences de la Terre, des planètes et de l'environnement, chimie** (via le parcours Physique-Chimie), ou encore **génie des procédés**.

Des **certificats universitaires** permettent également aux étudiants de se préparer aux métiers de l'enseignement, notamment au **CAPES de physique-chimie**, dont le concours se déroule désormais en fin de troisième année de licence.

Par ailleurs, certains étudiants intègrent des **écoles d'ingénieurs** sur dossier ou par le biais de concours spécifiques.



INSERTION PROFESSIONNELLE

Cette licence n'est pas directement professionnalisante, mais elle ouvre la voie à de **nombreux débouchés** dans des secteurs variés : **optique, matériaux, nucléaire, instrumentation scientifique, nanotechnologies, santé, communications**, ou encore les **métiers de l'enseignement** (CAPES, agrégation).

Tout au long de la formation, les étudiants développent des **compétences scientifiques solides** : mise en œuvre d'une **démarche expérimentale, résolution de problèmes complexes**, choix des **méthodes de modélisation** et des **outils d'instrumentation adaptés**. Ces compétences les préparent à des carrières en **recherche**, aussi bien dans le **secteur public** que dans le **secteur privé**.



STAGES ET INTERNATIONAL

Un **stage est obligatoire** dans le parcours **Physique Recherche** (en L1 et L2), ainsi qu'en **L3 de Physique**, dans l'un des nombreux laboratoires de recherche situés à Grenoble.

Dans le parcours **Physique-Chimie**, le stage de L3 est **optionnel**, mais fortement recommandé.

Des **stages volontaires** sont également encouragés tout au long de la formation. Ils permettent aux étudiants de développer des **compétences techniques**, un **savoir-être professionnel**, et d'enrichir leur **culture scientifique**, tout en facilitant leur **insertion dans le monde du travail**.

Par ailleurs, tous les étudiants ont la possibilité de préparer une **mobilité internationale** en L3 ou en master, pour vivre une expérience **d'études à l'étranger**, gagner en autonomie et découvrir d'autres **approches scientifiques et culturelles**.



ACCOMPAGNEMENT À LA RÉUSSITE

Tout au long de la licence, les étudiants bénéficient d'un **accompagnement personnalisé** pour favoriser leur réussite et les aider à construire leur **projet professionnel**.

Dès la rentrée en L1, chaque étudiant est accueilli par un **responsable pédagogique** afin de vérifier l'adéquation entre la formation choisie et ses objectifs.

Des **tests de prérequis** en début d'année permettent d'identifier d'éventuelles lacunes en **mathématiques** et **physique-chimie**. En fonction des résultats, des **séances de tutorat** sont proposées, encadrées par des étudiants avancés.

Par ailleurs, des **aménagements de cursus** sont possibles pour les étudiants ayant des **besoins spécifiques** : sportifs ou artistes de haut niveau, étudiants salariés, en situation de handicap, etc.

WEB UGA

INFOS & ACTUALITÉS



«J'ai toujours été attiré par la recherche, et la licence Physique à Grenoble m'a donné cette possibilité dès L1, grâce au parcours recherche et à l'ouverture vers les laboratoires. C'est exigeant, mais on se sent soutenu, et je prépare déjà mon Master en astrophysique.»

Lucas, étudiant en L3, parcours Physique-Recherche puis L3 physique

UGA
ESPACE
ORIENTATION
INSERTION
PROFESSIONNELLE