



## L2 - Physique

Durée  
1 an

## Présentation

La Licence de Physique est une formation en trois ans qui constitue la première étape des études supérieures. Elle est accessible aux bacheliers scientifiques et leur permet d'acquérir les connaissances fondamentales en physique générale, théorique et expérimentale, allant de la physique classique à la physique moderne, mais également en mathématiques et en programmation informatique avec une spécialisation progressive en L3 vers la [Physique Fondamentale](#) ou la [Physique et ses Applications](#). Le parcours [CUPGE Physique et Mathématiques](#) (Cycle Universitaire Préparatoire aux Grandes Écoles) du L1 au L3 offre une formation bi-disciplinaire approfondie. Une brève présentation des différents parcours de la Licence de Physique est téléchargeable ici : [Présentation Licence Physique](#).

Parcours ouvert en Accès Santé (L.AS).

## Objectifs

La formation permet aux étudiants d'acquérir progressivement la maîtrise des concepts de base de la physique et de l'utilisation des outils mathématiques et numériques pour analyser, décrire et modéliser un système physique. Ils développent ainsi leur sens critique, des compétences pour mener en autonomie des projets expérimentaux et communiquer leurs résultats par écrit et par oral, en français et en anglais. Ce sont les connaissances, les compétences et le savoir-faire nécessaires pour

une poursuite d'étude dans les parcours du Master Physique Fondamentale et Applications de Montpellier ou plus généralement tous les masters de Physique ou aux interfaces, en France comme à l'étranger. La formation permet également une poursuite d'études en école d'ingénieurs sur titre ou sur concours ou encore une insertion professionnelle directe en fin de L3, par exemple sur concours administratifs. À l'issue de la seconde année, il est également possible de se diriger vers une filière courte professionnalisante par l'intégration d'une Licence Pro en L3 comme la [L3 Pro Couleur à Montpellier](#).

## Débouchés de la Licence de Physique pour les étudiants PASS

La Licence de Physique est une formation qui vise à apporter aux étudiants la maîtrise des connaissances fondamentales allant de la physique classique à la physique moderne. Elle repose sur une approche à la fois théorique et expérimentale offrant une spécialisation progressive via les deux parcours Physique Fondamentale et Physique et Applications en L3. Elle permet également d'intégrer des écoles d'ingénieur en fin de L2 ou L3.

La vocation première de la formation est la poursuite d'études en Master de Physique en France ou à l'étranger. Le [Master Physique Fondamentale et Applications](#) de Montpellier propose 8 parcours couvrant de nombreux champs de la Physique et de ses interfaces avec en particulier le parcours [Physique de la Matière Vivante](#) qui vise des débouchés dans la recherche fondamentale, l'industrie du diagnostic et biomédicale, les plateformes d'imagerie et les biotechnologies.



Il est également possible d'intégrer le parcours [Physique Biomédicale \(PhyMed\)](#) du Master Sciences et Numérique pour la Santé qui est une formation transdisciplinaire en Sciences et Santé. Les débouchés se situent principalement dans les entreprises technologiques, dans les sociétés de conseil et de service informatique et auprès des acteurs de la santé. Une présentation de ce parcours est téléchargeable [ici](#).

---

## Savoir faire et compétences

Les étudiants du parcours Physique Fondamentale apprennent à maîtriser tous les concepts de la physique classique (mécanique, optique, thermodynamique, électromagnétisme...) et moderne (mécanique quantique, relativité restreinte, physique corpusculaire...) ainsi que la formalisation théorique d'un système physique. Dans le parcours Physique et Applications, l'approfondissement des connaissances en L3 est essentiellement axé sur les grands domaines de la physique appliquée (électronique, énergétique, optique, nucléaire, acoustique...) et les technologies associées. Finalement, le parcours CUPGE Physique et Mathématiques permet d'acquérir des compétences disciplinaires supplémentaires en Mathématiques ainsi qu'en Mécanique, nécessaires pour passer les concours de certaines grandes écoles d'ingénieurs en fin de L3.

De manière générale, les emplois occupés par nos étudiants s'inscrivent dans de nombreux domaines de la vie économique et industrielle publique, ou privée (recherche, développement, conception, contrôle, production, enseignement). Ils occupent des postes de cadres, cadres supérieurs, ingénieurs.

---

## Admission

---

### Conditions d'accès

L'accès en deuxième année est ouvert sur dossier aux candidats titulaires de 60 crédits de Licence ou après

validation d'un diplôme du domaine correspondant. Par exemple, CPGE spécialités MPSI, PCSI, PTSI ou DUT Mesures Physiques, PASS avec mineure Sciences... Les étudiants titulaires d'un autre diplôme peuvent se porter candidats. Leur dossier sera examiné par la commission pédagogique d'admission.

Finalement, certains étudiants de l'UM en réorientation ont de droit accès à la L2 Physique sous réserve d'avoir validé les 60 ECTS de L1 (ex. CPGE, PASS).

---

### Modalités d'inscription

Les candidatures à une admission en L2 Physique doivent être effectuées via l'application en ligne [eCandidat](#). Pour les étudiants étrangers hors UE, selon la nationalité d'origine, le dossier de candidature pourra être traité par le dispositif [CampusFrance](#).

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

Sebastien Nanot

✉ [sebastien.nanot@umontpellier.fr](mailto:sebastien.nanot@umontpellier.fr)

---

### En savoir plus

<https://licence-physique.edu.umontpellier.fr>

<https://licence-physique.edu.umontpellier.fr>



# Programme

## Organisation

En L2, la Licence de Physique propose deux parcours complémentaires :

\*  Physique

\*  CUPGE Physique et Mathématiques (**CUPGE**)

Les étudiants du parcours Physique intègrent le portail PCSI regroupant les menus Physique, Mécanique, EEA, Physique-Chimie et Chimie en première année (L1), poursuivent en seconde année de Licence de Physique (**L2P**) puis se spécialisent en troisième année en choisissant le parcours Physique Fondamentale (**L3PF**) ou le parcours Physique et Applications (**L3PA**). Le parcours **CUPGE** Physique et Mathématique fait partie en L1 du portail Mathématiques et ses Applications puis s'adosse au parcours PF de la Licence de Physique en seconde année et troisième année.

### L2S3 - Physique

Culture Générale - A choisir dans la liste ci-dessous +	2 crédits	
Calling bullshit	2 crédits	
Ecriture créative	2 crédits	
Edu transition écologique	2 crédits	
Ondes Haute Fréquence pour applications en Médical & Santé	2 crédits	
Arts et Sciences	2 crédits	
Introduction à la programmation en Python pour l'analyse et	2 crédits	
Découverte de l'Electronique à travers l'instrumentation	2 crédits	
Sport		
Nutrition, Sport Santé	2 crédits	
Outils concept info (PIX)	2 crédits	
Expérimenter pour créer - dialogue entre art, musique et mat	2 crédits	
Sciences et société	2 crédits	
Electrostatique & Magnétostatique	4 crédits	36h
Physique experimentale S3	4 crédits	36h
Thermodynamique 2		36h
Dynamique Newtonienne 2	4 crédits	36h
Anglais S3	2 crédits	
Outils Mathématique S3	6 crédits	54h
Physique des Oscillateurs		36h

### L2S4 - Physique

Physique des ondes	4 crédits	36h
Outils Mathématiques S4	6 crédits	54h
Physique Expérimentale S4	4 crédits	36h
ManipLab	2 crédits	18h
Projet Personnel et Professionnel	2 crédits	
Electromagnétisme	6 crédits	54h
Anglais S4	2 crédits	
Physique sur Ordinateur		36h