



# Département de Physique

## Offre de formation

© L2C

## LICENCES

### Licence de Physique

La licence de Physique offre trois parcours :

**Parcours Physique Fondamentale** qui a comme objectif de fournir des compétences en Physique théorique et en Physique expérimentale.

**Parcours CUPGE/Physique** qui propose un parcours sélectif renforcé pour préparer aux concours de grandes écoles en L3.

**Parcours Physique et Applications** qui a comme spécificité de fournir les compétences en Physique nécessaires à la maîtrise de son large spectre d'applications.

Une UE d'insertion est proposée aux étudiants provenant des IUT pour faciliter leur intégration.

### Licence de Physique Chimie

La licence PC est une licence généraliste en Sciences de la Matière s'appuyant à la fois sur les disciplines de la Physique et de la Chimie.

Elle permet d'accéder aux masters et écoles d'ingénieur (admission sur dossier après L2 ou L3) préparant aux métiers scientifiques à l'interface entre la Physique et la Chimie dans de nombreux secteurs : ingénierie des matériaux, micro et nanotechnologies, nouvelles technologies pour l'énergie, industrie nucléaire, biophysique ...

Elle offre également un accès privilégié vers le master MEEF préparant aux concours de l'enseignement secondaire (CAPES) dans la section Physique-Chimie. Les meilleurs étudiants pourront rejoindre les masters préparant au concours de l'agrégation de sciences physiques.

### Licence Professionnelle

#### Licence professionnelle «Contrôle et Mesure de la Lumière et de la Couleur»

Cette formation offre des débouchés à bac+3 dans tous les métiers de la colorimétrie et dans des secteurs très variés: automobile, imprimerie, cosmétiques, textiles, peintures, agroalimentaire... L'absence de formation concurrente en France à ce niveau rend la LPRO CMLC très compétitive sur le marché de l'emploi.

### Cursus Master en Ingénierie (CMI)

Le cursus Master Ingénierie est une formation universitaire en 5 ans qui prépare aux métiers de l'ingénieur. Ce cursus exigeant est construit sur la base d'un renforcement d'une licence et d'un master.

### Département de Physique

Place Eugène Bataillon - CC13001 - 34095 Montpellier Cedex 5

Tél : 04 67 14 49 16

Mail : fds.physique@umontpellier.fr

[www.master-physique.edu.umontpellier.fr/](http://www.master-physique.edu.umontpellier.fr/)

[www.sciences.edu.umontpellier.fr](http://www.sciences.edu.umontpellier.fr)

## MASTERS

### Master Physique Fondamentale et Applications : 7 parcours

#### Cosmos, Champs, Particules (CCP) :

Ce parcours se situe à l'intersection de l'astrophysique, de la cosmologie et de la physique des particules. Il offre une formation théorique exhaustive et une initiation aux aspects expérimentaux et observationnels. En M2, deux parcours sont proposés : CCP et Astrophysique

*Astrophysique, cosmologie, physique des particules, théorie des champs, aspects expérimentaux.*

#### Astrophysique :

Cette Formation est assurée conjointement avec l'Université Claude Bernard de Lyon, balayant l'ensemble de l'astrophysique, des systèmes planétaires à la cosmologie, ainsi qu'aux outils de simulation et d'observation.

#### Physique Ingénierie du Vivant (PIV) :

Ce parcours constitue une formation originale à l'interface de la physique et de la biologie permettant à de jeunes physiciens de poursuivre une carrière dans ce domaine en plein essor.

*Biophysique moléculaire et cellulaire, Physique des systèmes complexes, Phénomènes non-linéaires et hors équilibre thermodynamique, Modélisation, Microfluidique, Imageries et spectroscopies super-résolues.*

#### Physique Numérique (PN) :

Ce parcours s'adresse à des étudiants ayant une formation initiale de Physique qui souhaitent acquérir une double compétence. Il forme des spécialistes de la modélisation et de la simulation en Physique.

*Physique numérique, modélisation, simulation, bases de données, calculs haute performance.*

#### PhyMaTech :

Dispense une formation fondamentale et professionnelle adaptée aux besoins des entreprises travaillant dans le secteur des matériaux et des technologies pour la micro-électronique et les nanotechnologies.

#### Nanosciences et Matériaux Fonctionnels :

Prépare les étudiants à la recherche en nanophysique, en dispensant une formation de pointe sur les aspects fondamentaux de la physique du solide à l'échelle nanométrique.

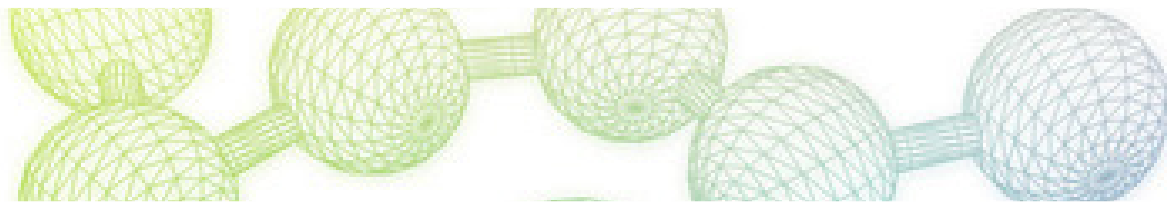
*Nanosciences, semi-conducteurs, nanotubes, graphène, nanocaractérisation, technologie des composants.*

#### Physique Générale :

Parcours de M1 adapté aux étudiants qui se destinent à préparer l'agrégation de Physique. Plusieurs universités proposent des M2-agrégation.

Le **Département de Physique** est également impliqué dans les Masters **Energie**, **SNS parcours Physique biomédicale**, **MEEF Parcours Physique Chimie**.

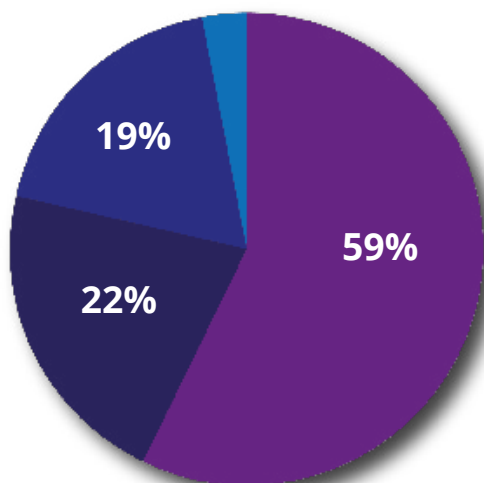




# INSERTION PROFESSIONNELLE

## Situation des diplômés du 'Master Physique'

Enquêtes réalisées auprès de chaque promotion 30 mois après le diplôme.  
Compilation des résultats sur les 3 dernières années.



- En thèse
- En emploi
- En étude - Préparation concours
- En recherche d'emploi

### Métiers de l'industrie :

Ingénieur Recherche et Développement, Production, Caractérisation, Monitoring, Fiabilité, Technico-commercial, Consultant, Expert ...

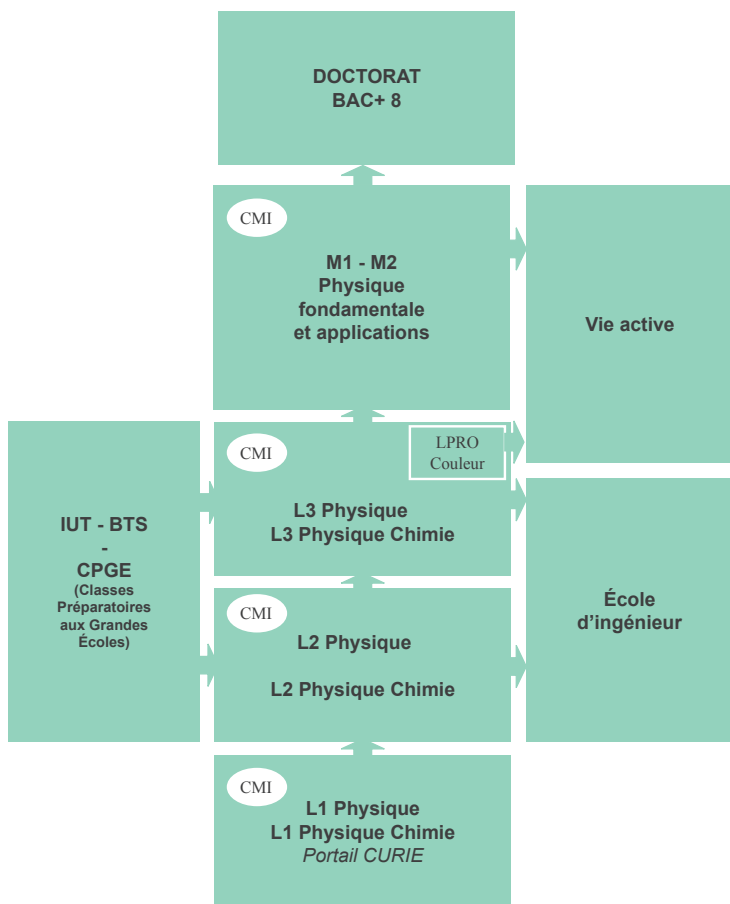
### Métiers de la Recherche :

Ingénieurs (BAC+5), docteurs (BAC+8), recherche fondamentale ou appliquée.

### Métiers de l'enseignement :

Agrégation de Physique, enseignement supérieur (BAC+8).

## SCHÉMA DES ÉTUDES



## Un enseignement adossé à la recherche

L'enseignement de la Physique s'appuie sur les deux laboratoires : le Laboratoire Charles Coulomb (L2C - UMR5221) et le Laboratoire Univers et Particules de Montpellier (LUPM - UMR5299). Elles couvrent un large spectre de domaines, allant de l'étude de l'Univers dans ses plus grandes échelles à celle des propriétés microscopiques de la matière que ce soit au niveau fondamentale ou appliqué. Les domaines explorés s'étendent également aux interfaces avec la chimie, l'électronique et les sciences du vivant. Au total ce sont 260 personnes qui travaillent dans les domaines de la recherche et de l'enseignement de la physique : 130 enseignants-chercheurs et chercheurs ; 60 ingénieurs, techniciens et administratifs ; 20 post-doctorants et 50 doctorants. Cela ce traduit par une production annuelle d'environ 15 thèses de doctorat, 13 contrats de recherche (privés ou publics), 2 brevets et environ 250 publications dans des revues internationales.

