



## Laboratoires associés :



## Plus d'informations :

Université de Montpellier  
Département Physique - CC1300  
Place Eugène Bataillon  
34095 Montpellier Cedex 5

[fds-master-physique@umontpellier.fr](mailto:fds-master-physique@umontpellier.fr)  
<http://master-physique.edu.umontpellier.fr/>

### Responsables de mention :

[Thierry.Guillet@umontpellier.fr](mailto:Thierry.Guillet@umontpellier.fr)  
[Cyril.Hugonie@umontpellier.fr](mailto:Cyril.Hugonie@umontpellier.fr)

### Responsables de parcours :

Cosmos Champs et Particules  
[Cyril.Hugonie@umontpellier.fr](mailto:Cyril.Hugonie@umontpellier.fr)

### Astrophysique

[Bertrand.Plez@umontpellier.fr](mailto:Bertrand.Plez@umontpellier.fr)

### Physique et Ingénierie de la Matière Vivante

[Andrea.Parmeggiani@umontpellier.fr](mailto:Andrea.Parmeggiani@umontpellier.fr)  
[Nils-Ole.Walliser@umontpellier.fr](mailto:Nils-Ole.Walliser@umontpellier.fr)

### Matière et Désordre

[Amelie.Banc@umontpellier.fr](mailto:Amelie.Banc@umontpellier.fr)  
[Christian.Ligoure@umontpellier.fr](mailto:Christian.Ligoure@umontpellier.fr)

### PhyMaTech

[Hervé.Peyre@umontpellier.fr](mailto:Hervé.Peyre@umontpellier.fr)  
[Thierry.Guillet@umontpellier.fr](mailto:Thierry.Guillet@umontpellier.fr)

### NanoQuant

[Guillaume.Cassabois@umontpellier.fr](mailto:Guillaume.Cassabois@umontpellier.fr)  
[Mauro.Anteza@umontpellier.fr](mailto:Mauro.Anteza@umontpellier.fr)

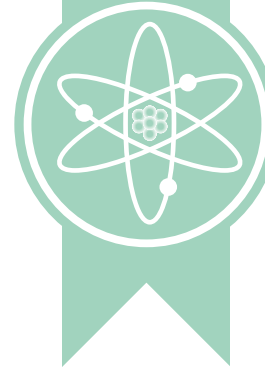
### Physique Numérique

[Brahim.Guizal@umontpellier.fr](mailto:Brahim.Guizal@umontpellier.fr)  
[David.Cassagne@umontpellier.fr](mailto:David.Cassagne@umontpellier.fr)

### Physique Générale

[Christophe.Chaubet@umontpellier.fr](mailto:Christophe.Chaubet@umontpellier.fr)

Faculté des Sciences Montpellier



# Physique Fondamentale et Applications

Master

Des composants ultimes de la matière aux plus lointains confins de l'univers en passant par la complexité de notre environnement quotidien, la physique porte sur notre monde un regard essentiel.

Discipline fondamentale, elle étend son champ d'application à la quasi-totalité des sciences expérimentales. Faire des études en physique, c'est se former à une démarche combinant sans cesse observation, expérimentation, modélisation et réflexion théorique.

Le master « Physique Fondamentale et Applications » forme ses étudiants aux métiers de la Physique et de l'Ingénierie :

- Un **enseignement équilibré** des théories fondamentales de la Physique et des savoir-faire afférents aux techniques expérimentales, à la modélisation et aux simulations numériques ;
- Des **parcours variés** correspondant aux expertises des laboratoires du campus et aux tendances émergentes à Montpellier et en région Occitanie ;
- Des parcours orientés **vers la recherche fondamentale** et le doctorat d'une part, **vers la recherche appliquée et l'ingénierie** d'autre part avec une grande complémentarité dans les enseignements dispensés et mutualisés ;
- Plusieurs **parcours pluri-disciplinaires**, apportant une double compétence aux étudiants formés (Physique et Biologie, Physique et Informatique, Physique et Matériaux, ...).



UNIVERSITÉ DE  
MONTPELLIER



# Master Physique Fondamentale et Applications

## Organisation de la formation

Cette formation comprend 4 semestres structurés en UEs obligatoires ou au choix. Un semestre est validé par 30 ECTS, le Master est obtenu après validation de 120 ECTS.

Elle est complétée par des stages : en M1 ( stage en laboratoire ) et en M2 ( stage en laboratoire ou dans l'industrie ).

Apprentissage en M2 et/ou double diplôme «Management des Technologies et des Systèmes» (IAE) possible dans les parcours Phymatech et Physique numérique.

## Débouchés de la formation

Métiers de la Recherche : Ingénieurs (BAC+5), Docteurs (BAC+8). Recherche fondamentale ou appliquée.

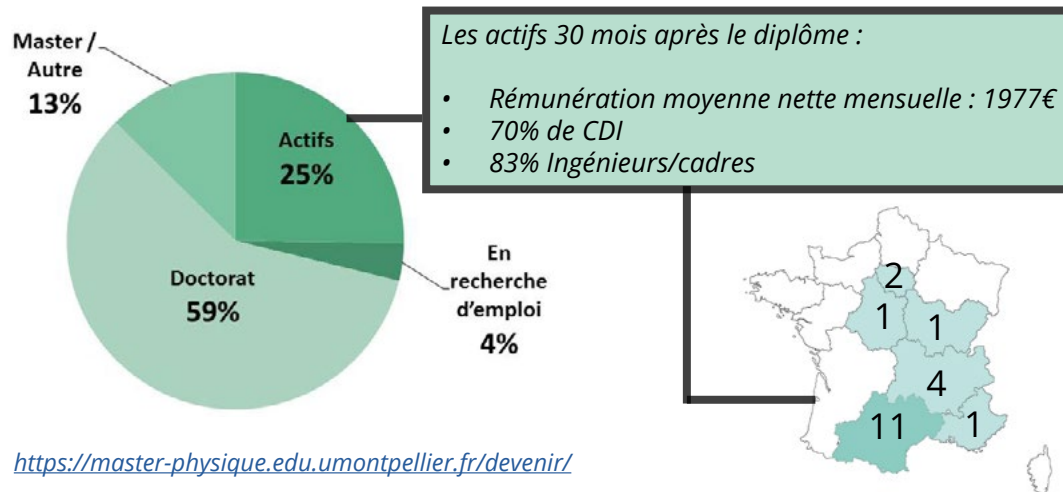
Métiers de l'Enseignement : Agrégation de Physique, Enseignement supérieur (BAC+8).

Métiers de l'Industrie : Ingénieur Recherche et Développement, Production, Caractérisation, Monitoring, Fiabilité, Technico-commercial...

## Insertion professionnelle

Enquête à 30 mois après le diplôme (OSIPE)

Moyenne des 5 dernières années (111 réponses, taux de retour : 83%)



<https://master-physique.edu.umontpellier.fr/devenir/>

## Parcours

**CCP** : Champs, Cosmos, Particules. Parcours pluridisciplinaire à l'intersection de l'astrophysique, de la cosmologie et de la physique des particules, sous leurs aspects théoriques, mais aussi expérimentaux et observationnels.

**Astrophysique** : Parcours commun en M2 avec l'Université Claude Bernard de Lyon, et centré sur la modélisation, la simulation numérique et l'observation en astrophysique et cosmologie.

**PhIMV** : Physique et Ingénierie de la Matière Vivante. Formation dans les principes et les méthodes de la physique pour étudier les systèmes et les fonctions biologiques.

**SoftMat** : Matière et Désordre. Comprendre la matière complexe, de la physico-chimie aux organisations multi-échelles : Mousses, gels, verres, plastiques, cosmétiques, aliments, ...

**Phymatech** : L'expertise en matériaux et technologies dans les domaines de la micro-, nano- et opto-électronique, de la salle blanche à la caractérisation et la modélisation, en lien avec les industriels du domaine.

**NanoQuant** : Nanosciences et Technologies Quantiques. Formation fondamentale théorique et expérimentale de la nanophysique aux dernières avancées de la «deuxième révolution quantique».

**PhysNum** : Physique Numérique. La double compétence en Physique et Informatique, avec une spécialisation en «Computational Physics» : calcul scientifique, pour la conception et l'optimisation des systèmes physiques.

**PhysGé** : Physique générale. M1 uniquement, en vue d'une préparation à l'Agrégation de Physique-Chimie, option physique.

## Conditions d'accès - Inscription

M1 : Licence de Physique, Licence Physique Chimie, Licence E.E.A ou équivalent.

M2 : M1 dans la mention, autres Master (sur dossier).