



MASTER PHYSIQUE FONDAMENTALE ET APPLICATIONS

L'objectif principal du Master Physique Fondamentale et Applications est d'assurer sur deux années une formation d'excellence indispensable aux étudiants désireux soit d'entrer dans la vie active à l'issue de leur Master soit d'entreprendre une thèse de doctorat dans le domaine de la physique et de l'astrophysique.



ORGANISATION

L'orientation vers les différents parcours s'effectue progressivement au cours de l'année de M1. Le premier semestre comprend des cours communs à tous, proposant des concepts avancés de la physique et des cours associés à une pré-spécialisation, soit vers les parcours à dominante physique fondamentale (ASTRO, COSMO, MAX, OPHO, SUBA), soit vers les parcours à dominante physique appliquée (CDIM, PHYSMAN).

La spécialisation vers les différents parcours commence dès le second semestre du M1 avec des cours constituant un socle nécessaire pour pouvoir profiter pleinement de la richesse des thématiques proposées en M2. En fin de M1 un stage de 6 semaines permet de mettre en application les concepts étudiés au cours de l'année. En fin de M2 un stage de 4 ou 6 mois constitue l'aboutissement du Master. L'alternance est également possible pour le parcours CDIM. Ces stages permettent aux étudiants de se confronter à la recherche avant d'entamer une thèse de doctorat, ou de se préparer au monde de l'entreprise avant de s'insérer sur le marché du travail.



CONTACTS

Coordinateur du Master :
Stéphane Perriès

Responsable du M1 :
Laurent Joly

<http://master-physique.univ-lyon1.fr>

Scolarité Département de Physique :
scolarite.physique@univ-lyon1.fr
Tél. : 04 72 43 19 67



PARCOURS

Le Master propose une vaste gamme de spécialisations couvrant tous les domaines de la physique fondamentale et appliquée. Les parcours à dominante physique fondamentale s'inscrivent dans le cadre de la formation par la recherche et préparent à la poursuite en thèse de doctorat. Les parcours à dominante physique appliquée préparent à une insertion sur le marché du travail à l'issue du Master au niveau ingénieur, mais une poursuite en thèse de doctorat est également envisageable.

Physique Fondamentale

- ASTRO : Astrophysique
- COSMO : Cosmologie et Univers à haute énergie
- MAX : Matière Complexe
- OPHO : Optique et Photonique
- SUBA : Physique Subatomique

Physique Appliquée

- CDIM : Conception, Développement Instrumental, Mesure
- PHYSMAN : Physico-chimie des Matériaux pour le Nucléaire et les énergies nouvelles

En M2, les étudiants peuvent aussi intégrer le parcours Ingénierie Technico Commerciale qui est commun à plusieurs mentions de Master de l'Université Lyon 1.



PARTENAIRES

Le master s'appuie sur les laboratoires de physique de l'Université Claude Bernard Lyon 1

- Institut Lumière Matière (iLM - UMR 5306)
- Institut de Physique des 2 infinis de Lyon (IP2I - UMR 5822)
- Centre de Recherche Astrophysique de Lyon (CRAL - UMR 5574)



Université Claude Bernard Lyon 1



MASTER IN FUNDAMENTAL AND APPLIED PHYSICS

The main objective of the Master is to ensure over two years a training of excellence for students wishing either to enter the active life at the end of their Master or to undertake a PhD in the field of physics and astrophysics.



TRACKS

The Master offers a wide range of specializations covering all areas of fundamental and applied physics. The tracks with a focus on fundamental physics prepare students for a PhD. The tracks with a focus on applied physics prepare students to enter the job market at the end of the Master's program at an engineering level, but pursuing in PhD is also possible.

Fundamental Physics

- ASTRO: Astrophysics
- COSMO: Cosmology and the High Energy Universe
- MAX: Complex Matter
- OPHO: Optics and Photonics
- SUBA: Subatomic Physics

Applied Physics

- CDIM: Conception, Instrumental Development, Measurement
- PHYSMAN: Physical Chemistry of Materials for Nuclear and New Energies

In M2, students can also join the Technical and Commercial Engineering track, which is common to several Master's programs at the University of Lyon 1.

ORGANIZATION

Orientation to the different tracks is carried out progressively during the first year. The first semester includes courses common to all, proposing advanced concepts of physics and courses associated with a pre-specialization either towards the tracks with a focus on fundamental physics (ASTRO, COSMO, MAX, OPHO, SUBA), or towards the tracks with a focus on applied physics (CDIM, PHYSMAN). The specialization towards the different tracks starts from the second semester of M1 with courses constituting a necessary base to be able to take full advantage of the richness of the themes proposed in the second year. At the end of the first year, a 6-week internship allows students to apply the concepts studied during the year. At the end of second year, a 4 or 6 month internship is the culmination of the Master's program. The CDIM tracks also offers a sandwich program. These internships allow students to confront research before starting a doctoral thesis, or to prepare themselves for the corporate world.



PARTNERS

The master's program is supported by the physics laboratories of the Université Claude Bernard Lyon 1

- Institut Lumière Matière (iLM - UMR 5306)
- Institut de Physique des 2 infinis de Lyon (IP2I - UMR 5822)
- Centre de Recherche Astrophysique de Lyon



Université Claude Bernard Lyon 1



CONTACTS

Master Coordinator:
Stéphane Perriès

Director of the Master 1:
Laurent Joly

<http://master-physique.univ-lyon1.fr>

Student Affairs Department:
scolarite.physique@univ-lyon1.fr
Tél. : 04 72 43 19 67

