



Domaine Sciences de la Matière

Filière Physique

Licence Académique

Physique Fondamentale

Objectif

Le terme Physique, d'origine grecque, signifie « connaissance de la nature ». La physique est à la base de toutes les sciences, non seulement parce qu'elle est, par excellence, la science de la matière et du rayonnement, mais surtout parce qu'elle a largement contribué à l'élaboration de la méthode scientifique, basée sur l'expérimentation, le raisonnement et la formalisation.

La physique a pour vocation de produire de nouvelles connaissances et notamment de trouver les lois qui régissent les phénomènes naturels et les lois des processus physiques à la base des technologies les plus évoluées. Citons : l'informatique, le web, l'imagerie médicale, les détecteurs, la microscopie, le GPS, le laser, ... etc.

Au-delà de ces connaissances, les physiciens et physiciennes développent également de nombreuses aptitudes valorisables dans des secteurs variés : l'esprit critique, l'objectivité, la créativité et la rigueur du raisonnement.

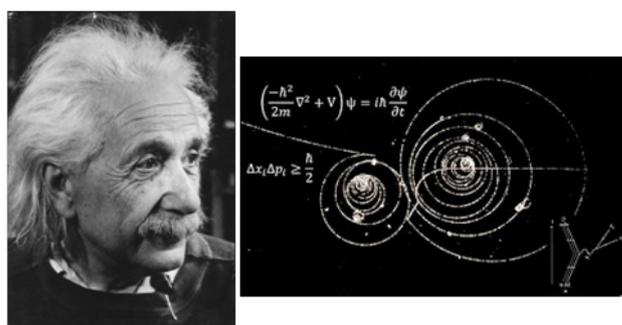


La Licence **Physique Fondamentale** vise à fournir aux étudiants une solide formation de base dans les domaines de la physique, tant fondamentaux qu'appliqués. A l'issue de ce parcours, l'étudiant aura acquis un ensemble de connaissances théoriques et expérimentales

dans la discipline, avec des ouvertures sur les technologies et sur les métiers associés.

Elle comprend une formation étoffée en physique et en mathématiques ainsi qu'une formation de base en chimie.

Les enseignements de physique inclus dans cette formation sont répartis sur le cycle et comprennent des cours de physique générale, d'optique physique, de physique quantique, d'électromagnétisme, de thermodynamique, de physique des fluides, de physique nucléaire, de physique statistique, de physique des matériaux, de relativité restreinte et d'astrophysique.



Profils et compétences visées

Le parcours Physique Fondamentale concerne les étudiants visant une orientation vers la recherche et/ou l'enseignement.

Cette Licence assure un socle de compétences nécessaire à la poursuite des études en vue d'accéder à un des Masters en Sciences Physiques au niveau national, mais aussi au niveau local au Département de Physique : **Nanophysique et Physique Médicale**.

Le parcours habituel aboutit généralement à la préparation d'une thèse de Doctorat en Physique.

Cette formation permet aussi l'accès à des Masters d'autres départements et facultés tels que le Master en Chimie Physique.

Potentialités régionales et nationales d'employabilité

Le secteur d'activité potentiel demandeur de cadres diplômés de cette Licence est principalement l'Enseignement (moyen, secondaire) que ce soit étatique ou dans le privé.



Domaine Sciences de la Matière

Filière Physique

Licence Académique

Fundamental Physics

Aim

The word physics, of Greek origin, means "knowledge of nature". Physics is the foundation of all the sciences, not only because it is the science of matter and radiation *par excellence*, but also because it was instrumental in the development of the scientific method based on experimentation, deduction and formalisation.

Physics aims to produce new knowledge and, in particular, to discover the laws that govern natural phenomena and the laws of physical processes that underpin the most advanced technologies. These include: computers, the Internet, medical imaging, detectors, microscopy, GPS, lasers, etc.

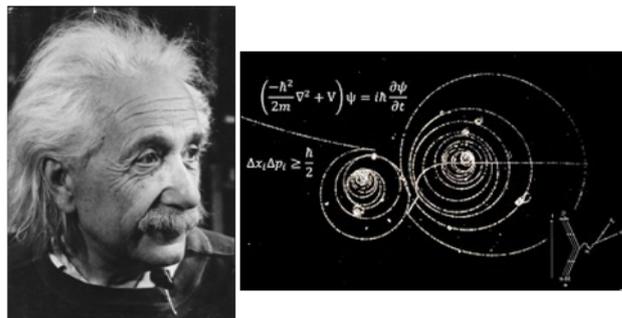
In addition to this knowledge, physicists also develop many skills that can be used in a wide range of fields: critical thinking, objectivity, creativity and rigorous reasoning.

The *Licence* in **Fundamental Physics** aims to provide students with a solid grounding in both fundamental and applied physics. At the end of the degree, students will have acquired a body of theoretical and experimental knowledge in the discipline, with an emphasis on technology and related careers.



It includes extensive training in physics and mathematics as well as basic training in chemistry.

The physics courses included in this degree are spread throughout the cycle and include courses in general physics, physical optics, quantum physics, electromagnetism, thermodynamics, fluid physics, nuclear physics, statistical physics, materials physics, special relativity and astrophysics.



Target profiles and skills

The License degree in Fundamental Physics is aimed at students who wish to pursue a career in research and/or teaching.

This bachelor's degree provides the necessary skills to pursue a master's degree in physics at a national level, but also at a local level in the Department of Physics: Nanophysics and Medical Physics.

The usual school career leads to the preparation of a PhD thesis in Physics.

This course also provides access to Masters degrees in other departments and faculties, such as the Masters in Physical Chemistry.

Regional and national employability

The main sector of activity for potential graduates of this degree is education (intermediate and secondary), whether public or private.