

Avec la création de l'Université de Lille, les coordonnées des services cités ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées. Consultez le site internet www.univ-lille.fr dès janvier 2018.

CONTACTS

Département Physique

Cité scientifique - Bâtiment P1
59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

Secrétariat pédagogique

Michelle MARET

- Tél. : 03 20 43 69 89
- Fax : 03 20 33 63 06
- michelle.maret@univ-lille1.fr

Responsable du master Physique

Damien JACOB

- Tél. : 03 20 43 47 78
- damien.jacob@univ-lille1.fr

Directrice des études du master 1

Physique fondamentale

Véronique ZEHNLE

- Tél. : 03 20 33 60 16
- veronique.zehnle@univ-lille1.fr

En savoir plus : master-physique.univ-lille1.fr/

LA FACULTÉ

La faculté des sciences et technologies est une Unité de Formation et de Recherche de l'Université de Lille. Elle regroupe 9 départements de formations et 27 structures de recherche dans les domaines suivants :

- Biologie
- Chimie
- Électronique, Électrotechnique, Automatique
- Informatique
- Mathématiques
- Mécanique
- Physique
- Sciences de la Terre
- Station marine de Wimereux

La faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille propose une offre de formation pluridisciplinaire de qualité, allant de la licence au doctorat en passant par les licences professionnelles et les masters. Elle accueille chaque année sur le campus de la cité scientifique plus de 7 000 étudiant-e-s en formation initiale.

sciences-technologies.univ-lille.fr

Cité scientifique
59655 Villeneuve d'Ascq cedex

MODALITÉS D'ACCÈS

Master 1 (M1) : L'admission en première année de master est subordonnée à l'examen du dossier du/de la candidat-e selon les modalités suivantes :

Mentions de licences conseillées : Licence mention Physique - Licence mention Physique-chimie, Licence mention Physique parcours Physique appliquée.

Capacité d'accueil : 40 places

Calendrier des candidatures : du 01/05/2018 au 30/06/2018

Modalités de sélection : sur dossier de candidature et entretien

Critères d'examen du dossier : un dossier détaillé du cursus suivi par le candidat permettant notamment d'apprécier les objectifs et les compétences visées par la formation antérieure - relevés de notes, diplômes permettant d'apprécier la nature et le niveau des études suivies, niveau d'anglais - curriculum vitae - lettre de motivation exposant le projet professionnel - une, des attestation(s) d'emploi ou de stage.

Master 2 (M2) : Renseignez-vous sur les modalités d'accès, consultables en ligne sur le site de l'université

ACCOMPAGNEMENT

Service Universitaire d'Accompagnement, d'Information et d'Orientation (SUAIO)

- suaio.univ-lille1.fr
03 20 05 87 49

Pass'pro - Bureau d'aide à l'insertion professionnelle

- <http://pass-pro.univ-lille1.fr>
pass-pro@univ-lille1.fr
03 20 05 87 41

Service études et scolarité

- Unité inscriptions
inscriptions@univ-lille1.fr
03 20 43 44 17
- Bureau Master-Doctorat
scol-cycle3@univ-lille1.fr
03 20 43 41 59

Formation continue

- formation-continue.univ-lille1.fr
formation-continue@univ-lille1.fr
03 20 43 45 23

Responsable de la rédaction : Dominique Derozier - Coordination : SUAIO - Maquette et réalisation : Service Communication
Credits Photos : © Fotolia - Impression : Imprimerie Université de Lille - Document non contractuel - Imprimé en décembre 2017

MASTER

MENTION PHYSIQUE

PHYSIQUE FONDAMENTALE

MASTER 1

Université
de Lille

FACULTÉ
DES SCIENCES ET
TECHNOLOGIES
Département Physique

MASTER 1

parcours Physique fondamentale

MASTER 1

parcours Physique appliquée

PRÉSENTATION DU PARCOURS

La première année du master Physique parcours Physique fondamentale, est une formation de haut niveau s'appuyant sur des enseignements à la fois théoriques et pratiques. Il a pour objectif de fournir aux étudiants une solide base scientifique en physique ouvrant à l'ensemble des parcours du master 2 de l'Université de Lille ou aux masters 2 de physique en France ou à l'étranger. Le parcours conduit à une poursuite d'études en thèse, aux métiers de type ingénieur au niveau bac +5, ou encore aux concours de l'agrégation ou de physiciens des hôpitaux.

Outre de solides bases en physique fondamentale et théorique, les enseignements expérimentaux sont également proposés, comme les projets, l'unité de physique expérimentale et les ateliers thématiques d'enseignement (ATE).

Un stage d'une durée de 2 à 4 mois est effectué

- en entreprise ou en milieu industriel en France ou à l'étranger
- ou selon le choix de l'étudiant, dans un laboratoire de recherche en France (hors Université de Lille) ou à l'étranger

COMPÉTENCES VISÉES À L'ISSUE DU MASTER

- L'étudiant acquiert des connaissances scientifiques approfondies et bénéficie d'une formation aiguisant la réflexion, le sens critique ainsi que la rigueur.
- L'étudiant doit être capable, en fin de master 1, d'appréhender de façon autonome un problème complexe en physique (approche théorique, expérimentale ou encore numérique).
- L'étudiant doit connaître et maîtriser les concepts fondamentaux en physique en s'appropriant les aspects mathématiques formels. Les champs disciplinaires abordés sont les suivants : physique du solide, physique quantique (physique atomique et moléculaire, optique quantique...), physique statistique avancée, électromagnétisme et optique avancée, physique des matériaux...

Pour plus d'informations sur les diplômes nationaux proposés par la faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille, consultez le catalogue des formations : www.univ-lille.fr/formations



ORGANISATION DE LA FORMATION

MASTER 1 - Semestre 1 (30 ECTS)

OPTIQUE AVANCÉE (5 ECTS)

PROPRIÉTÉS THERMIQUES ET MÉCANIQUES DE LA MATIÈRE (5 ECTS)

PHYSIQUE DU SOLIDE (5 ECTS)

TRAITEMENT DU SIGNAL / PHYSIQUE EXPÉRIMENTALE (5 ECTS)

ATELIER THÉMATIQUE D'ENSEIGNEMENT (5 ECTS)

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT TRANSVERSALE (5 ECTS)

Anglais

Projet professionnel personnalisé

MASTER 1 - Semestre 2 (30 ECTS)

PHYSIQUE ATOMIQUE ET MOLÉCULAIRE (5 ECTS)

THERMODYNAMIQUE ET PHYSIQUE STATISTIQUE (5 ECTS)

1 UNITÉ D'ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ AU CHOIX PARI (5 ECTS)

Optique atmosphérique et optique quantique
Matière condensée : organisation et dynamique
Mesures optiques, acoustiques et vibratoires
Introduction à la physique nucléaire
Préparation agrégation : unité de chimie

2 UNITÉS D'ENSEIGNEMENT OPTIONNELLES AU CHOIX PARI (10 ECTS)

Une autre unité d'enseignement de spécialité
Physique des systèmes complexes
Outils numériques pour la physique
Atmosphère. Techniques spectroscopiques
Grandes classes de matériaux
Éléments de dosimétrie et imagerie médicale
Relativité générale
Physique subatomique
Théorie quantique des matériaux
Histoire de la physique et de la chimie

STAGE DE 2 À 4 MOIS (5 ECTS)

En entreprise, dans un laboratoire (hors Université de Lille) ou à l'étranger

LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Formation solide en physique fondamentale qui s'appuie sur le potentiel de recherche important des laboratoires de l'université ainsi que sur les plateaux technologiques de l'université.
- La validation du master 1 permet de suivre un master 2 Physique qu'il soit à caractère professionnel ou dédié à la recherche.
- Un large éventail de parcours est accessible à l'issue du master 1 (lumière-matière, physique médicale, matière condensée...).
- Selon le choix de l'étudiant, les compétences en informatique sont également développées (cours optionnels) : savoir utiliser un langage de programmation appliqué à du calcul scientifique et à la modélisation en physique.

POURSUITE D'ÉTUDES

Le master 1 donne lieu à une poursuite d'études en master 2

Le master 1 Physique parcours Physique fondamentale est particulièrement adapté à une poursuite d'études en master 2 dans les parcours suivants, notamment à l'Université de Lille :

- Structure et propriétés de la matière condensée
- Lumière-matière
- Instrumentation, mesure & qualité
- Physique biologique et médicale
- Veille stratégique, intelligence & innovation