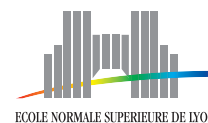


   **Université Claude Bernard Lyon 1 - ENS**

   **MASTER Sciences, Technologies, Santé**

   **MENTION : Sciences de la matière**



   **Spécialités :**
Physique (Recherche)
Chimie (Recherche)

Objectifs

Le Master Sciences de la Matière donne une formation généraliste d'excellence, permettant de s'orienter dans tous les champs disciplinaires de la Physique et de la Chimie au plus haut niveau et avec un réel potentiel d'innovation. Cette formation constitue un tremplin de choix pour les métiers de la recherche et de l'enseignement supérieur. Pour ce faire, la grande majorité des étudiant-e-s obtient l'agrégation et soutient une thèse.

Cette formation, cohabilitée par l'Ecole Normale Supérieure de Lyon et l'UCBL, est une formation pour la recherche et par la recherche : les enseignant-e-s sont des chercheur-e-s reconnu-e-s dans leur spécialité, les stages de recherche (3 mois en M1 et 4 mois en M2) sont obligatoires et font partie intégrante de la formation

En choisissant la spécialité Chimie, les étudiant-e-s peuvent se spécialiser dans les domaines de la chimie organique, la chimie inorganique moléculaire, la chimie inorganique des matériaux ainsi que la catalyse et chimie-physique tout en gardant présentes des compétences transverses telles que l'analytique et la modélisation. Trois orientations principales peuvent ainsi être dégagées : Chimie du vivant (« Chemistry in life sciences »), Chimie du développement durable (« Sustainable chemistry »), Chimie des matériaux (« Chemistry for materials »)

La spécialité Physique propose une formation de très haut niveau en Physique fondamentale. Le M1 propose une formation avancée sur un large spectre de la Physique. En M2, deux orientations scientifiques principales sont proposées localement : « Champs, Particules et Matière Condensée » et « Physique Hors Equilibre »


Conditions d'accès

Accès en M1 Les promotions sont constituées par les élèves normaliens et les étudiants auditeurs qui ont obtenu dans le cadre du parcours sciences de la matière (UCBL-ENS), la Licence STS mention Physique ou Chimie et validé les différentes conditions exigées pour entrer en M1 Sciences de la matière. Chaque année quelques étudiants venant d'autres formations, intègrent le Master Sciences de la matière suite à l'examen de leur candidature par la commission pédagogique.

Le programme du parcours L3 Sciences de la matière (UCBL-ENS) constitue les pré-requis exigés, le niveau et la motivation du candidat étant aussi pris en compte.

Accès en M2 Pour les étudiants ayant obtenu le M1 Sciences de la matière comme pour les étudiants provenant d'autres formations, l'accès aux parcours « Champs, particules et matière condensée » et « Physique hors équilibre » est soumis à l'examen du dossier de candidature par la commission pédagogique.

Poursuites d'Etudes

 **Préparation d'une thèse dans une école doctorale de l'Université de Lyon ou dans une autre université en France ou à l'étranger.**

- **Les écoles doctorales de l'Université de Lyon concernées sont :**
 - École doctorale Physique et Astrophysique (E.N.S. Lyon - Université Claude Bernard Lyon 1 - Université de Savoie)
 - École doctorale Matériaux (E.N.S. Lyon - Université Claude Bernard Lyon 1 - INSA de Lyon - École Centrale de Lyon)
 - École doctorale Chimie, Procédés, Environnement (E.N.S. Lyon - Université Claude Bernard Lyon 1 - INSA de Lyon - École Centrale de Lyon)
- **Préparation des concours d'enseignement :** la préparation de l'agrégation de Sciences Physique (option Physique ou option Chimie) est fortement encouragée entre l'année M1 et l'année M2. La préparation de ce concours est un atout important pour la recherche et l'obtention de l'agrégation renforce un dossier de candidature pour un poste d'enseignant-chercheur. L'accès à la préparation de l'agrégation de l'ENS Lyon est soumis à l'examen du dossier.

Compétences

La formation prépare à concevoir et conduire des projets de recherche. Les diplômé-e-s sont préparé-e-s à la présentation de travaux scientifiques à l'écrit comme à l'oral. Le Master Sciences de la matière est une formation originale sur le plan national et international sous plusieurs aspects :

Son caractère interdisciplinaire : La formation permet l'accès aux différentes spécialités de la Physique ou de la Chimie et cela au plus haut niveau.

L'articulation entre compétences théoriques et expérimentales : Les cursus s'appuient sur une solide formation théorique renforcée par un ancrage expérimental important. Bénéficiant d'une formation tant sur le plan formel que sur celui de la mesure, les étudiants se forgent un potentiel d'innovation qu'ils-elles peuvent déployer tout au long de leur carrière.

Une formation par la recherche : les enseignant-e-s sont des chercheur-e-s engagé-e-s dans la recherche dans les différentes spécialités de la Physique et de la Chimie, dans les laboratoires de l'UCBL, de l'ENS mais aussi à l'Université de Savoie (Annecy), à l'UJF (Grenoble). Les étudiant-e-s ont accès par les stages obligatoires et pour l'enseignement expérimental aux laboratoires régionaux mais aussi au-delà aux grands pôles de recherche au niveau international (Actuellement 50% des étudiants font un stage de recherche à l'étranger. Parmi les destinations récentes, on relèvera l'University of California Santa Barbara, le MIT, la NASA, Oxford University, University of Beijing).

Insertion Professionnelle - Métiers

Les débouchés pour la formation sont principalement les carrières de la recherche, en France ou à l'étranger.

L'agrégation étant souvent obtenue entre les deux années de Master, le choix d'une carrière de professeur-e agrégé-e ès Sciences Physique (option Physique ou option Chimie) en lycée constitue un débouché,

Insertion Professionnelle - Secteurs d'activité

Le rayonnement de la formation Sciences de la matière en terme de postes occupés aujourd'hui par les diplômé-e-s est très large tant sur le plan des thématiques, des organismes où ils-elles sont en fonction que sur un plan géographique.

Depuis la création de la formation Sciences de la matière en 1987, plus de 300 diplômé-e-s « Sciences de la matière » ont soutenu une thèse de doctorat. Parmi ces étudiants, les 2/3 sont actuellement chercheur-e-s et enseignant-e chercheur-e dans le secteur public et 15% occupent des postes de chercheur-e dans le secteur privé. Cet essaimage est uniforme sur toute la France et 15% des étudiant-e-s sont en poste à l'étranger.

Responsables :

Téléphone :

Courriel :

Michel Farizon (UCBL)


04.72.44.84.01

m.farizon@ipnl.in2p3.fr

Francesca Chillà (ENSL)

04.72.72.86.87

fchilla@ens-lyon.fr

SOIE  service d'orientation et d'insertion professionnelle des étudiants
<http://soie.univ-lyon1.fr>

Université Claude Bernard Lyon 1
 43 Boulevard du 11 Novembre 1918
 F - 69622 Villeurbanne cedex
 Site web: <http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr>
 Site web: <http://www.ens-lyon.fr/DSM/SDMsite/accueilformationSDM.html>