

Licence du domaine Sciences, Technologie, Santé

PHYSIQUE

INFOS PRATIQUES

PARCOURS PROPOSÉS

- Physique
- Ingénierie physique
- Double licence maths-physique
- Sciences de la Matière
(cohabilitation avec l'ENS)

TYPE DE FORMATION

- Formation initiale
- Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

SITES D'ENSEIGNEMENT

Campus LyonTech La Doua

Ecole Normale Supérieure Lyon
Site Jacques Monod - 69007 Lyon

CONTACT

UFR Faculté des Sciences
Département Physique
Juliette TUAILLON-COMBES
04 72 43 27 62
licence.physique@univ-lyon1.fr
offre-de-formations.univ-lyon1.fr

Présentation de la formation

La mention Physique a pour ambition de donner aux étudiants une solide formation scientifique et une bonne maîtrise des outils expérimentaux et théoriques, en vue de poursuivre en Master de Physique, dans des disciplines voisines ou en écoles d'ingénieurs. Une insertion dans la vie professionnelle est toutefois possible.

Le parcours « **Physique** » couvre tous les domaines de la physique et ouvre de façon très large vers tous les masters du champ de la physique et alimente naturellement les différents parcours du Master de Physique de Lyon 1 : Physique Atomique et Moléculaire, Matière Condensée et Optique - Subatomique - Astrophysique...

Le parcours « **Ingénierie Physique** » est destiné aux étudiants de L2/L3 qui souhaitent s'orienter vers des **aspects appliqués de la physique** en s'appuyant sur les bases théoriques. Il est également adapté aux titulaires de certains DUT qui intègrent la licence de physique soit en L2 soit en L3, suivant leur cursus antérieur et leur niveau scientifique. Le parcours offre alors une ou deux années de transition pour poursuivre en Master.

Le parcours « **Double licence maths-physique** » est proposé en partenariat avec le Département de Mathématiques de Lyon 1. Il permet d'acquérir à la fois une solide compétence en mathématiques et physique et ainsi de poursuivre dans des masters de mathématiques ou de physique fondamentale et appliquée. Ce parcours à haute exigence académique a un contenu renforcé (225ECTS), nécessaire à l'obtention des deux diplômes en trois ans, de mathématiques et de physique.

Dans le parcours « **Sciences de la Matière** » proposé en L3 par l'ENS-Lyon et Lyon 1, la physique et la chimie sont enseignées en parallèle et en interaction. Les diplômés de ce parcours poursuivent quasi-exclusivement leurs études dans le master Sciences de la Matière.

Les diplômés de ces quatre parcours acquièrent également des compétences dans la préparation à l'insertion professionnelle, en langue, en culture générale et en sport.

Atouts de la formation

International

La mobilité des étudiants de la Licence de Physique est très encouragée. Des accords facilitant les échanges avec les universités européennes ou américaines sont nombreux.

Des bourses (ERASMUS, Région) sont accordées pour faciliter ces échanges.

Double cursus

Le parcours Physique est ouvert en troisième année aux élèves des Ecoles d'Ingénieurs de la région afin de leur permettre de suivre en parallèle à leur cursus, des études en physique fondamentale. Des aménagements sont proposés dans le cadre de ce Double Cursus.

Cours en anglais

Certains enseignements (TD) de la troisième année du parcours Physique sont proposés en français et en anglais au choix.

Compétences acquises

A l'issue de la licence :

- Savoir articuler les activités expérimentales et les connaissances théoriques.
- Modéliser un problème physique simple.
- Maîtriser le langage scientifique.
- Maîtriser un langage de programmation et savoir l'utiliser.
- Savoir utiliser l'informatique de traitement de données et de pilotage d'appareillage.
- Connaître dans leurs principes et leurs applications les dispositifs expérimentaux et leurs conditions d'utilisation.
- Savoir faire la synthèse d'un document scientifique.
- Maîtriser la rédaction de documents.

Compétences transversales :

- Connaître et observer les règles de sécurité (laboratoire, terrain).
- Définir et préciser son projet professionnel.
- Mettre en oeuvre une démarche analytique expérimentale.
- Analyser et interpréter des données expérimentales.
- Savoir rechercher et traiter la documentation.
- Organiser un travail en équipe.
- Maîtriser les outils de bureautique : utiliser les logiciels de base de l'environnement Windows.
- Savoir utiliser les nouvelles technologies de l'information et de la communication.
- Exposer oralement ses résultats et rédiger un rapport
- Communiquer en anglais : écrit et/ou oral.

Conditions d'accès

Accès en Licence 1 - Portail PSCI :

Baccalauréat (S de préférence), ou équivalent.

- Néo bacheliers : www.univ-lyon1.fr - Formation - Inscription & scolarité - En 1ère année post bac.
- Étudiants étrangers : www.univ-lyon1.fr - Formation - Inscription & scolarité - Etudiants étrangers.

Accès en Licences 2 et 3 :

- www.univ-lyon1.fr : Formation - Inscription & scolarité - Dans les autres niveaux d'études.
- Étudiants étrangers : www.univ-lyon1.fr - Formation - Inscription & scolarité - Etudiants étrangers.

Et après ?

La licence de physique est une formation générale destinée principalement à la poursuite d'études longues : masters ou d'écoles d'ingénieurs. Une poursuite d'études courtes en licence professionnelle est possible.

POURSUITES D'ÉTUDES

➔ Après avoir validé la L2

- » Poursuite en 3^e année de licence mention Physique (L3), dans l'un des 3 parcours proposés.
- » Poursuite en licence professionnelle à Lyon 1 dans les spécialités suivantes (accès sur dossier et/ou entretien) :
 - **Maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie**
 - › Maintenance des systèmes industriels
 - **Maintenance et technologie : technologie médicale et biomédicale**
 - › Technologie des équipements médicaux
 - **Métiers de la protection et de la gestion de l'environnement**
 - › Maîtrise des pollutions et nuisances
 - **Métiers de l'industrie : conception et processus de mise en forme des matériaux**
 - › Outillages pour la plasturgie
 - **Métiers de l'industrie : métallurgie, mise en forme des matériaux et soudage**
 - › Fonderie : de l'alliage liquide aux propriétés des pièces finies
 - **Métiers de la radioprotection et de la sécurité nucléaire**
 - › Radioprotection, démantèlement et déchets nucléaires : chargé de projets
- » Autres licences professionnelles à Lyon 1 ouvrant sur une double compétence.

Retrouvez l'ensemble des formations sur offre-de-formations.univ-lyon1.fr

- » Accès en licences professionnelles hors Lyon 1.
- » Candidature (sur dossier ou concours) au recrutement dans des écoles d'ingénieurs, des écoles de commerce.

➔ Après avoir validé la L3

- » Poursuite en master (accès sur dossier et/ou entretien, en fonction de votre parcours de licence) à Lyon 1 :
 - **Physique**
 - > Astrophysique
 - > Conception, développement instrumental, mesures
 - > Physique atomique, moléculaire, matière condensée et optique
 - > Physique subatomique
 - > Synthèse, vieillissement et caractérisation des matériaux du nucléaire
 - **Nanosciences et nanotechnologies**
 - **Sciences de la matière**
 - **Sciences de l'océan, de l'atmosphère et du climat**
 - **Mathématiques**
 - **Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation - Encadrement éducatif**
 - **Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation - Premier / Second degré**
- » Autres masters à Lyon 1 ouvrant sur une double compétence.

Retrouvez l'ensemble des formations sur offre-de-formations.univ-lyon1.fr

- » Accès en masters hors Lyon 1.
- » Préparation au concours de recrutement de catégorie A de la fonction publique.
- » Candidature (sur dossier ou concours) au recrutement dans des écoles d'ingénieurs, des écoles de commerce.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

➔ Métiers à bac+3

Ces diplômés peuvent prétendre aux métiers suivants à des niveaux hiérarchiques différents (*sous réserve de concours et/ou de stages*).

- Technicien de laboratoire de recherche
- Assistant ingénieur de recherche
- Animateur scientifique
- Technicien contrôle et mesures
- Technicien environnement
- ...

➔ Métiers à bac+5

Ces diplômés peuvent prétendre aux métiers suivants à des niveaux hiérarchiques différents (*sous réserve de concours et/ou de stages*).

- Enseignant
- Chef de projet R & D
- Veilleur technologique
- Consultant en énergie
- Ingénieur de recherche
- ...

Retrouvez l'ensemble des métiers sur vocasciences.univ-lyon1.fr

➔ Secteurs d'activité

- Acoustique musicale
- Enseignement (sur concours)
- Environnement – Énergies
- Fonction publique, Collectivités territoriales (sur concours)
- Habitat
- Instrumentation scientifique
- Mécanique
- Optique
- Santé : ingénierie médicale
- Télécommunications
- Transports
- ...

Service d'Orientation et d'Insertion
professionnelle des Etudiant-e-s (SOIE)
Université Claude Bernard Lyon 1

✉ soie@univ-lyon1.fr

 soie.univ-lyon1.fr