

Licence du domaine Sciences, Technologie, Santé

PHYSIQUE

INFOS PRATIQUES

PARCOURS PROPOSÉS

- Physique
- Ingénierie physique
- Double licence EEEA-Physique
- Double licence Maths-Physique
- L.AS 2 et L.AS 3
- 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
juliette.tuailon@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'ingénieur. Une insertion dans la vie professionnelle est toutefois possible.

Le parcours « **Physique** » est destiné aux étudiants qui souhaitent s'orienter en L3 vers des aspects plus fondamentaux et théoriques de la physique.

Le parcours « **Ingénierie physique** » est destiné aux étudiants de L3 qui souhaitent s'orienter vers des aspects appliqués de la physique, avec une approche projet, en s'appuyant sur les bases théoriques. Il est aussi adapté aux étudiants de BUT qui souhaitent faire une ou deux années de transition afin de pouvoir intégrer un master, plus théorique, dans de bonnes conditions.

Ces deux parcours alimentent naturellement le master Physique Fondamentale et Applications de Lyon 1, les autres masters du Département de Physique (Sciences de l'Océan de l'Atmosphère et du Climat ; Nanoscale Engineering) ainsi que d'autres masters de Lyon 1 de disciplines voisines. Une orientation en école d'ingénieurs est possible après la L2 ou après la L3.

Les doubles licences « **Mathématiques-Physique** » et « **Électronique, Énergie Électrique et Automatique - Physique** » sont des formations de haute exigence académique, au contenu renforcé, nécessaire à l'obtention de deux licences en trois ans. Elle permettent d'acquérir une double compétence et ainsi poursuivre dans les masters « Mathématiques », « Physique » ou « Électronique, Énergie Électrique et Automatique » en fonction de la double licence suivie.

Le parcours « **L.AS, Licence Accès Santé** » est proposé en L2 et L3 physique. Ce parcours, très exigeant, permet de postuler en deuxième année des études de santé.

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 tous ces 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 Écoles d'Ingénieur 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 PCSI :

Baccalauréat spécialité Physique-Chimie et Maths en Première ET en Terminale. Math Expert est un plus.

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

Et après ?

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

POURSUITES D'ÉTUDES

➔ Après avoir validé la L2

» Poursuite en 3^{ème} année de licence mention Physique (L3), dans l'un des parcours proposés, suivant les conditions d'accès.

» 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'ingénieur, 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 Fondamentale et Applications**
 - > Astrophysique
 - > Cosmologie et univers à haute énergie
 - > Physique nucléaire et physique des particules
 - > Optique et photonique
 - > Matière complexe
 - > Conception, développement instrumental, mesures
 - > Physico-chimie des matériaux pour le nucléaire et les énergies nouvelles
 - > Ingénierie technico-commerciale.
- **Nanosciences et nanotechnologies**
- **Sciences de la matière**
- **Sciences de l'océan, de l'atmosphère et du climat**
- **Mathématiques : si double licence Maths-Physique**
- **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**
- **EEEA : si double licence EEEA-Physique**
- **Disciplines voisines...**

» Autres masters à Lyon 1 ouvrant sur une double compétence.

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

» Accès en master 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'ingénieur, 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 d'études
- ...

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 Etudiants (SOIE)
Université Claude Bernard Lyon 1

 soie@univ-lyon1.fr



lyceens.univ-lyon1.fr