

Licence Physique - Parcours Excellence Minerve - GPEX



Composante
UFR Sciences et
Techniques



Lieu(x)
Orléans

Présentation

De l'expérimental, à la théorie en passant par le calcul scientifique, la palette du physicien est large.

Ses connaissances influencent et s'emploient dans bien d'autres disciplines (chimie, médecine, mathématiques, économie, sociologie...) et elles participent activement au développement technologique (énergie, aérospatiale, électronique, matériaux, nanotechnologie...). Cela constitue autant de débouchés en recherche, innovation, ingénierie, production ou dans l'enseignement.

Au cours des 3 années de la licence, la formation aborde de façon progressive, tous les chapitres de la physique, mais aussi la démarche scientifique, qui consiste à questionner sans cesse ses résultats et à confronter la théorie à la pratique. Au cours de cette formation vous allez acquérir des connaissances et des compétences en sciences expérimentales, en modélisation et en calcul numérique. Ce socle vous permettra d'appréhender l'analyse et la résolution des problèmes scientifiques et techniques, une des clefs de l'innovation.

Compétences

Approches par compétences

La licence inclut maintenant l'approche par compétences qui vous invite à mettre en action les connaissances acquises et

ainsi de mieux les intégrer. Cela se traduit par trois blocs de compétences comprenant des apprentissages critiques.

L'acquisition de chaque module vous permet de valider en partie les compétences associées. La façon dont se décline l'approche par compétences dans la licence de physique est donnée dans le document l'approche par compétences dans la licence de physique.

Dimension internationale

Étudier en Europe ou dans le monde

Les accords Erasmus entre l'université d'Orléans et des universités européennes vous permettent de poursuivre votre scolarité en Europe pendant un semestre ou une année. Le choix des enseignements dans l'université d'accueil se fait avec l'accord des responsables de la licence de physique d'Orléans. Il vous faudra déposer un dossier au service Communication, Partenariat, International de l'UFR Sciences et Techniques environ 1 an avant son départ éventuel (voir les pages international du site). À votre retour, si vous avez obtenu 30 ECTS, vous validez votre semestre dans la licence de physique de l'université d'Orléans. Si cette alternative vous intéresse, préparez-la très en avance.

Contacts utiles

UFR Sciences et Techniques

Département Physique

1, rue de Chartres - BP 6759 - 45062 Orléans Cedex 2

Secrétariat de département

[✉ secretariat-physique.st@univ-orleans.fr](mailto:secretariat-physique.st@univ-orleans.fr)

Responsables de la formation

Jacques BOTSQA et Jean-Louis ROUET

[✉ licence.physique@univ-orleans.fr](mailto:licence.physique@univ-orleans.fr)

Organisation

Contrôle des connaissances

Les modalités de contrôle des connaissances sont disponibles au début de chaque année universitaire, sur le site de l'UFR Sciences & Techniques, pages Examens/Réglementation/Régime Spécial d'Études.

Admission

Conditions d'admission

En première année : l'admission en licence est de droit pour tout étudiant titulaire d'un baccalauréat, de préférence général, avec les spécialités mathématiques (idéalement l'option maths expertes) et physique-chimie, ou d'un diplôme jugé équivalent par la commission pédagogique.

En deuxième année : tout étudiant titulaire d'une 1^{ère} année de licence de physique de l'université d'Orléans ou d'ailleurs ou qui a obtenu le nombre de crédits équivalent dans une

autre formation scientifique (après avis de la commission pédagogique). Les étudiants de CPGE, inscrits à l'université d'Orléans ayant obtenu 60 ECTS sont admis de droit.

En troisième année : tout étudiant titulaire d'une 2^{ème} année de licence de physique de l'université d'Orléans ou d'ailleurs, ou après avoir obtenu le Figure 2: répartition des enseignements en proportion de leurs ECTS nombre de crédits équivalent dans une autre licence scientifique, après avis de la commission pédagogique. Les étudiants issus de seconde année de CPGE ayant obtenu 120 ECTS sont admis en 3^e année, après avis de la commission pédagogique. Les étudiants titulaires de certains DUT (notamment "mesures physiques") sont aussi admissibles, après avis de la commission pédagogique.

Modalités d'inscription

Modalités d'inscription en licence pour les (futurs) bacheliers titulaires d'un bac français obtenu en France et s'inscrivant pour la 1^{ère} fois : [✉ https://www.parcoursup.fr](https://www.parcoursup.fr)

Inscriptions en JUILLET dès les résultats d'obtention du baccalauréat selon les modalités communiquées lors de la pré-inscription.

Public cible

Titulaire d'un baccalauréat général de préférence spécialité physique-chimie, spécialité mathématiques, voire option maths expertes.

Et après

Poursuite d'études

Plusieurs masters de physique sont proposés à l'université d'Orléans, offrant une spécialisation dans les disciplines pour lesquelles il existe des fortes compétences régionales (notamment avec un important pôle de recherche du CNRS)

et/ou qui sont en adéquation avec les besoins actuels du tissu industriel régional, ou enfin liés à la formation des enseignants du secondaire.

Trois masters sont proposés à l'Université d'Orléans :

- Master de Physique Fondamentale et Applications (PhyFA) avec deux parcours : "Matière et Rayonnements", et "Space Sciences and Applications" ;
- Master de Physique appliquée et Ingénierie Physique avec les parcours : Instrumentation et Contrôle, Management des Systèmes (ICMS) à Orléans et Expertise, Métrologie et Diagnostics (EMD) à Bourges ;
- Master des Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation (MEEF PHYSIQUE-CHIMIE).

Insertion professionnelle

Les métiers visés :

Une licence de physique prépare à différents métiers au niveau technicien supérieur ou assistant ingénieur.

Les secteurs d'activités sont nombreux :

- mesures physiques, instrumentation,
- expertise, contrôle,
- conception/modélisation,
- mécanique/fluides/matériaux,
- nanosciences et nanotechnologie,
- énergie, thermique, environnement,
- ingénierie électrique, électronique,
- biosciences, physique du vivant, imagerie,
- physique médicale (radiothérapie, imagerie médicale ...)
- enseignements,
- recherche en laboratoire publics ou industriels ...

Infos pratiques

Contacts

RELATIONS INTERNATIONALES UFR Sciences et Techniques

Service Communication, Partenariat, International

international.st@univ-orleans.fr

Tél : 02 38 49 25 32

<https://www.univ-orleans.fr/fr/sciences-techniques/international/lufr-sciences-techniques-international>

ORIENTATION ET INSERTION PROFESSIONNELLE

DOIP

doip@univ-orleans.fr

Tél : 02 38 41 71 72

<https://www.univ-orleans.fr/fr/univ/orientation-insertion>

Contact(s) FC

Pour les adultes en reprise d'études, pour les contrats de professionnalisation et pour la VAE, consulter le [SEFCO](#) .

[formulaire de contact](#)

Tél : 02 38 41 71 80

Lieu(x)

 Orléans

Programme

Organisation

La licence générale mention Physique, organisée sur 3 années, est divisée en 6 semestres validant au total 180 European Credit Transfert System (ECTS). Ces ECTS sont des crédits reconnus dans toute l'Europe de l'Enseignement Supérieur (40 pays) et sont acquis à vie. Les ECTS facilitent la circulation des étudiants en France et en Europe. En effet, les ECTS acquis en Licence de Physique à Orléans sont transférables dans une autre université française ou européenne (mobilité sortante).

Les ECTS acquis dans une Licence de Physique d'une autre université française ou d'une université européenne permettent de valider des unités d'enseignement voire un ou plusieurs semestres de la Licence de physique d'Orléans (mobilité entrante). Ils sont aussi au cœur du système d'échanges d'étudiants européens (Erasmus).

La Licence de Physique vous permettra de développer des compétences, savoirs et savoir-faire, dans les grands domaines actuels de la Physique et des Sciences de l'Ingénieur. C'est une formation généraliste qui ouvre sur un large choix de masters ou qui permet d'intégrer une école d'ingénieur (en 2^e année ou en 3^e année suivant les écoles d'ingénieurs).

Deux choix de portails sont possibles au 1^{er} semestre de la 1^{ère} année :

- Physique, Mathématiques
- Physique, Chimie

Au second semestre, vous affinez votre choix entre les deux disciplines suivies au 1^{er} semestre en gardant l'une en majeure, l'autre en mineure. Cependant, la L2 de physique est accessible quel que soit votre choix de majeure et mineure (entre mathématique, chimie et physique). Au fur et à mesure de l'avancée dans le cycle d'études, vous choisirez des parcours permettant une orientation privilégiée, fonction de la poursuite d'études (diplôme à Bac + 5) que vous envisagez. Ainsi, si la 2^e année est commune à tous les physiciens, deux choix sont possibles en 3^e année :

- Physique (P)
- Sciences de l'Ingénieur (SI)

Certains modules en L3 sont dispensés en anglais de façon optionnelle. Cela vous prépare à une insertion professionnelle internationale, ce qui est le cas en particulier dans le monde de la recherche.