Université Paris-Saclay

Partager

Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement

Le mail de partage a bien été envoyé.

Ajouter au comparateur

L3 Physique

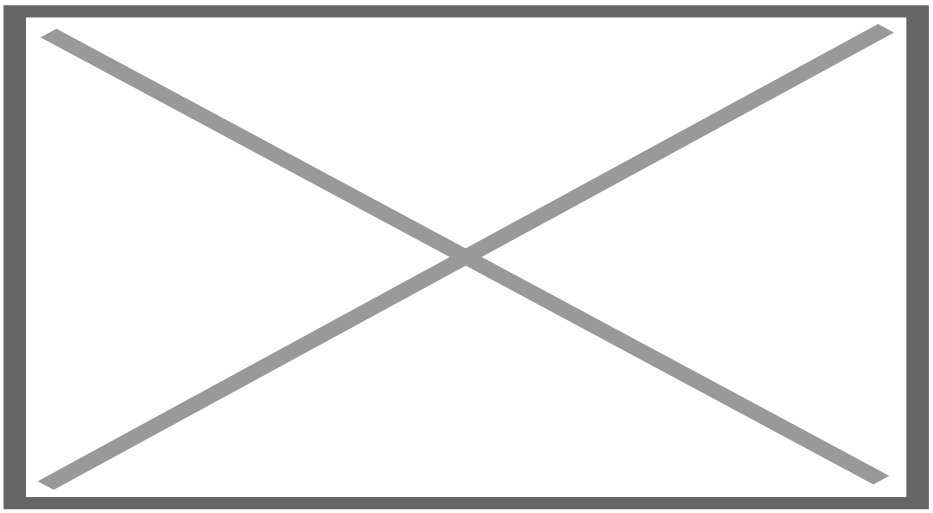
Licence
Mention Physique
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Formation continue
Langue(s) d'enseignement
Français

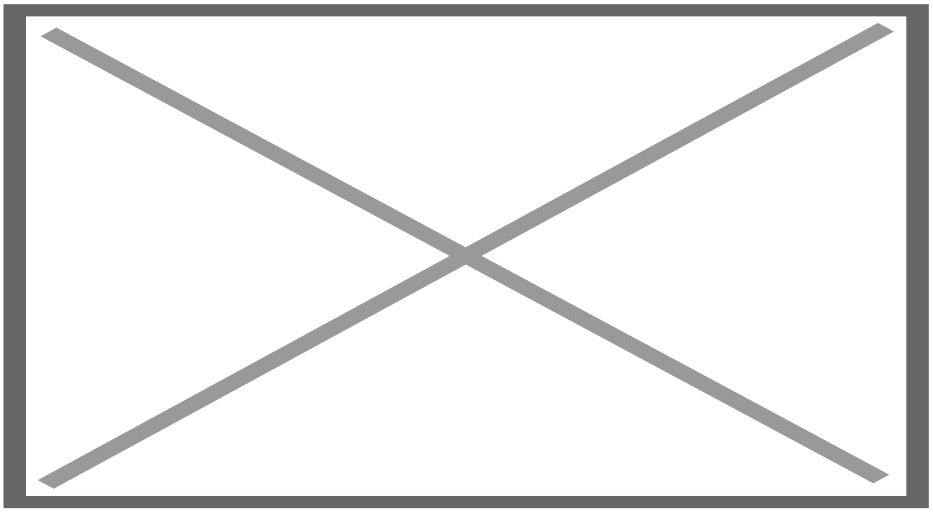
La 3ème année de la Licence de Physique de la Faculté des Sciences de l'Université Paris Saclay (L3 Physique) est un parcours généraliste, allant de la physique fondamentale aux applications dans de nombreux domaines. Elle permet un accès le plus large possible aux différents Masters de Physique et à l'admission sur titre en 1ère année de nombreuses écoles d'ingénieurs.

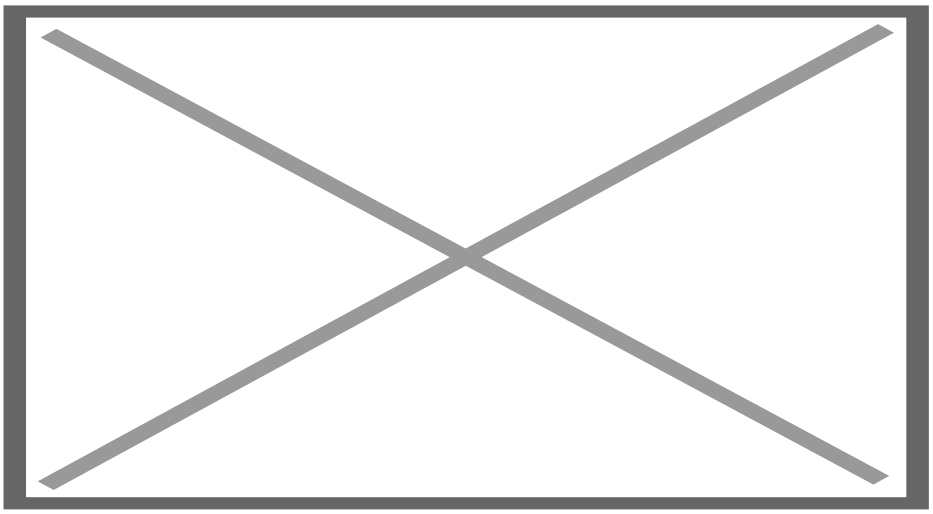
Le contenu de ce parcours est équilibré entre :

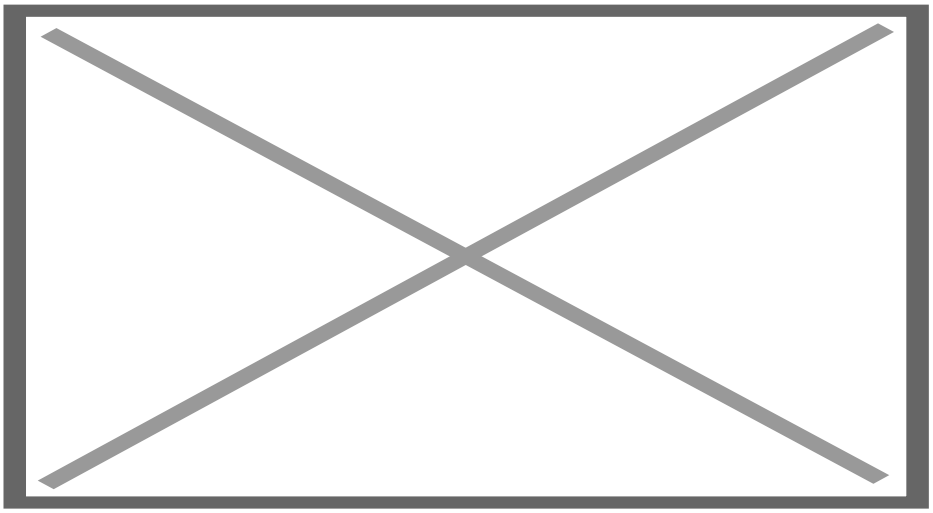
- des **enseignements obligatoires** permettant l'acquisition de connaissances en physique fondamentale et appliquée
- des **enseignements optionnels** en partie mutualisés avec les autres parcours de la Licence de Physique, offrant une introduction ou un approfondissement sur des sujets de physique fondamentale ou appliquée ou transverses
- des **enseignements transverses** : outils mathématiques et informatiques, étude d'une ou plusieurs langues étrangères.

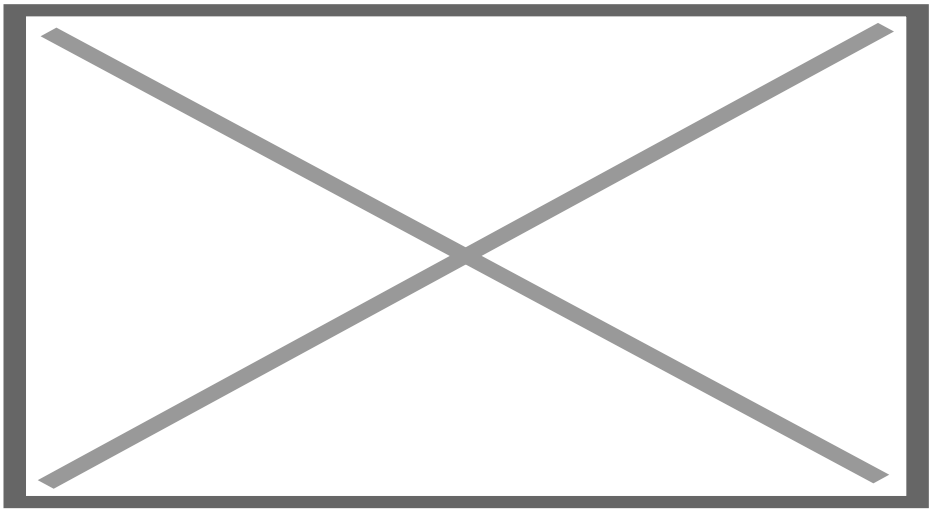
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Tout étudiant ayant suivi une licence de physique acquiert des compétences propres à la discipline mais également des compétences transversales. Les compétences et aptitudes visées par le diplôme sont :

- Maîtriser les savoirs formels et pratiques de la discipline
- Proposer des analogies, faire des estimations d'ordres de grandeur
- Savoir choisir les outils théoriques, numériques ou expérimentaux à utiliser
- Analyser, modéliser et résoudre des problèmes simples
- Maîtriser les mathématiques utilisées lors de la modélisation des problèmes
- Savoir traiter des données numériques, acquérir des compétences en programmation numérique
- Rédiger un rapport de synthèse et présenter un exposé oral en français et en anglais
- Mener à bien un projet en équipe
- Etre sensibilisé aux interactions entre savoirs scientifiques et société
- Construire et établir son projet professionnel

Objectifs pédagogiques

La L3 Physique permet aux étudiants d'acquérir une bonne culture scientifique générale dans les différents champs disciplinaires de la Physique (mécanique, optique, électromagnétisme, thermodynamique, physique quantique et statistique, …), mais également en mathématiques et en programmation informatique.

Des enseignements optionnels proposés aux deux semestres permettent aux étudiants de découvrir des domaines plus spécifiques et les aident à préciser leur orientation pour les masters et les écoles d'ingénieurs.

Débouchés

Professionnels

Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (R&D, contrôle, production…)
Après un Master ou Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur
Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (recherche-développement, contrôle, production…) dans les domaines santé, pharmacie, agroalimentaire, biotechnologies, instruments et réactifs, cosmétique, dépollution et environnement
Après Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur
Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (recherche et développement, contrôle, production…)
Après un Master : Ingénieur (analyste financier, économiste, statisticien)
After Master and PhD : reseacher or assistant professor or professor

Poursuite d’études

Master Métiers de l'Éducation et de l’Enseignement
École d’ingénieur
Master en physique appliquée
Master en ingénierie ou génie mécanique

Agenda

Début de la formation (date indicative)
01/09/2026
Fin de la formation (date indicative)

02/07/2027
Admission

Voie d’accès

Physique

Capacité d’accueil

Places

100

Public visé et prérequis

Licence de Physique 2ème année ou équivalent

Période(s) de candidature

Plateforme E-candidat

Du 01/05/2026 au 08/07/2026

Pièces justificatives

Facultatives

Document justificatif des candidats exilés ayant un statut de réfugié, protection subsidiaire ou protection temporaire en France ou à l’étranger (facultatif mais recommandé, un seul document à fournir) :
- Carte de séjour mention réfugié du pays du premier asile
- OU récépissé mention réfugié du pays du premier asile
- OU document du Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés reconnaissant le statut de réfugié
- OU récépissé mention réfugié délivré en France
- OU carte de séjour avec mention réfugié délivré en France
- OU document faisant état du statut de bénéficiaire de la protection subsidiaire en France ou à l’étranger.

Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
10 ECTS au choix											
Concours professorat IIIb oraux	2.5	Semestre 2		3	18						

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Concours professorat IIIa oraux Charger le détail	2.5	Semestre 2		3	18						
Concours professorat II écrits et oraux Charger le détail	5	Semestre 2	13.5	13.5	12						
Physique nucléaire Charger le détail	5	Semestre 2	10	10	24						
Matériaux pour l'énergie nucléaire Charger le détail	2.5	Semestre 2	10	10	4						
Conversion électrique pour la transition énergétique Charger le détail	2.5	Semestre 2	12	12							
De l’atome au cristal : interactions, structure et dynamique Charger le détail	5	Semestre 2	18	18	8						
Géophysique Charger le détail	2.5	Semestre 2	16		8						
Astrophysique et exploration du système solaire Charger le détail	2.5	Semestre 2	14	10							
Mécanique quantique avancée Charger le détail	5	Semestre 2	22	22							
Préparation aux oraux des concours d’admission sur titre en Ecoles d’ingénieurs Charger le détail	2.5	Semestre 2	2	6							
Introduction aux méthodes physiques en médecine	2.5	Semestre 2	15	10							

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Charger le détail											
Relativité restreinte	2.5	Semestre 2	14	10							
Charger le détail											
Introduction à la physique des solides	2.5	Semestre 2	12	12							
Charger le détail											
Mathematica	2.5	Semestre 2	12		12						
Charger le détail											
Climat-Environnement	2.5	Semestre 2	12	12							
Charger le détail											
Stage en laboratoire ou en entreprise	5	Semestre 2									
Charger le détail											
Physique et sociétés durables	2.5	Semestre 2	12	13						25	
Charger le détail											
Instrumentation optique pour l'analyse des objets patrimoniaux	2.5	Semestre 2	12	12							
Charger le détail											
UE Libre au choix											
Langue vivante 2	2.5	Semestre 2	0	25							
Charger le détail											
Physique et sociétés durables	2.5	Semestre 2	12	13						25	
Charger le détail											
PPEI Conférences en L3 Physique											
Conférences en L3 Physique	1	Annualisé									
Charger le détail											

| Matières | ECTS | Semestre | Cours | TD | TP | Cours-TD | Cours-TP | TD-TP | A distance | Projet | Tutorat |

1 UE au choix

Thermodynamique appliquée : dispositifs et machines thermiques	4	Semestre 1	16	16	8
Charger le détail					
Comportement des matériaux solides et liquides	4	Semestre 1	16	16	8
Charger le détail					
Instrumentation - électronique	4	Semestre 1	10		30
Charger le détail					
Concours professorat I écrits	4	Semestre 1	18	19	
Charger le détail					

Projet en physique numérique

Projet en physique numérique	2.5	Semestre 1	8	8	8
Charger le détail					

Anglais - FSO - L3 S5 - 2 ECTS - 1 UE parmi 6

Anglais - FSO - L3 S5 - 2 ECTS	2	Semestre 1		24	
Charger le détail					
Theater workshop - FSO - S1 - 2 ECTS	2	Semestre 1		24	
Charger le détail					
Reading and creative writing workshop - FSO - S1 - 2 ECTS	2	Semestre 1		24	
Charger le détail					
Intercultural Communication EUGLOH project - FSO - S1 - 2 ECTS	2	Semestre 1		24	
Charger le détail					
Debate Club - FSO - S1 - 2 ECTS	2	Semestre 1		30	
Charger le détail					
Writing worshop - FSO - S1 - 2 ECTS	2	Semestre 1		24	

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Mathématiques pour la physique I	3.5	Semestre 1	18	18							
Charger le détail											
Physique quantique	4	Semestre 1	22	22							
Charger le détail											
Mécanique des fluides	4	Semestre 1	18	18	8						
Charger le détail											
Electromagnétisme III	3.5	Semestre 1	18	18							
Charger le détail											
Optique appliquée	4	Semestre 1	20	20							
Charger le détail											
Calculus en mathématiques et en physique	2	Semestre 1		20							
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Enseignements expérimentaux	4	Semestre 2	8		32						
Charger le détail											
Mathématiques pour la physique II	4	Semestre 2	20	20							
Charger le détail											
Physique statistique	4	Semestre 2	22	22							
Charger le détail											
Electromagnétisme IV	3.5	Semestre 2	18	18							
Charger le détail											
Mécanique III	4	Semestre 2	22	22							

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat

Charger le détail

Lieu(x) d'enseignement

ORSAY

Contact(s)

- **Guillaume ROUX**

  MCF
- **Alexandra FRAGOLA**

  PR

http://www.polytech.universite-paris-saclay.fr/formation/licence/physique/l3-physique-0