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

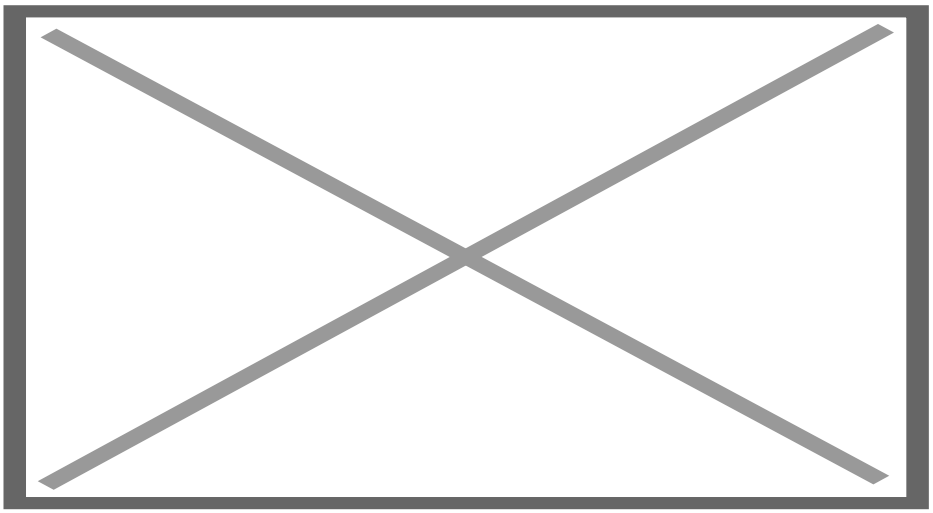
L2 Physique

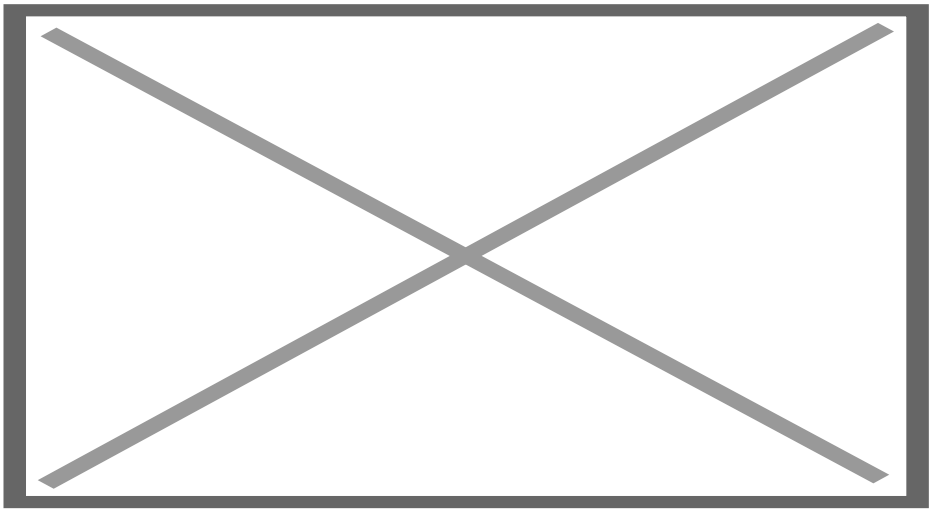
Licence
Mention Physique
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Formation continue
Langue(s) d'enseignement
Français

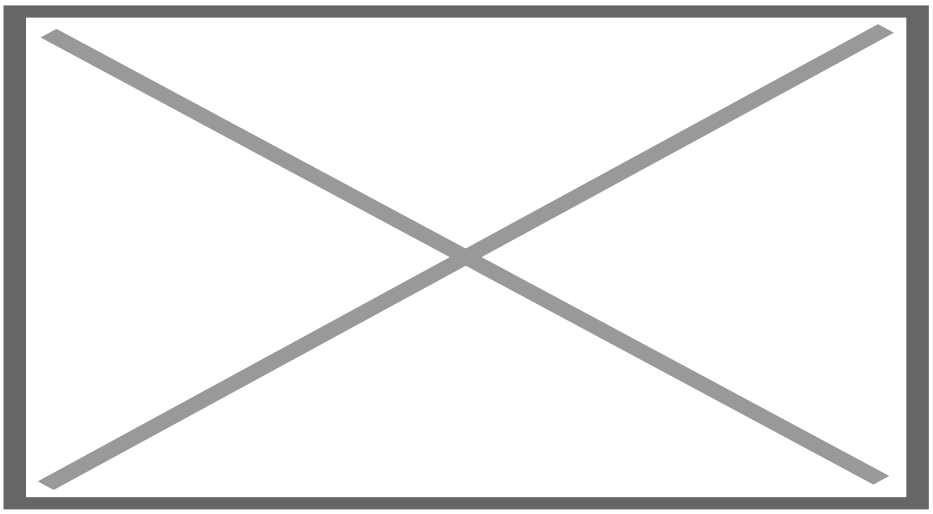
La L2 de Physique offre un solide socle de connaissances en physique classique, en s'appuyant sur une étude approfondie des outils mathématiques et numériques pertinents dans cette discipline. Année charnière du point de vue de l'orientation et du projet d'étude, cette année de formation ouvre la voie à des formations professionnalisantes à bac+3, aux écoles d'ingénieur généralistes ou spécialisées, mais aussi aux poursuites d'études en master/doctorat de physique et disciplines associées.

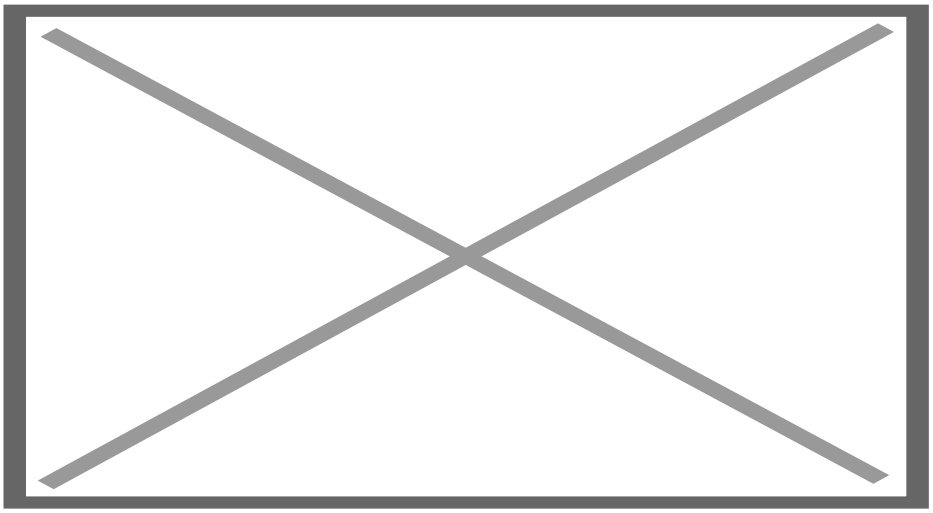
La L2 de Physique donne à approfondir les notions introduites en première année, en Mécanique, Électromagnétisme et Optique. La propagation des ondes mécaniques et électromagnétiques, les phénomènes ondulatoires (interférences et diffraction) et la Thermodynamique complètent le panorama de la physique classique. Les outils mathématiques et outils de simulations numériques nécessaires aux développement des modèles physiques font l'objet de cours dédiés. La formation est complétée de modules d'ouverture à diverses spécialités de la Physique fondamentale et appliquée.

Télécharger la fiche détaillée
Je candidate









Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

• Être autonome dans le travail
• S'organiser individuellement, gérer son temps et ses priorités, planifier; s'auto-évaluer
• Poursuivre par soi-même ses apprentissages; se préparer à se former tout au long de la vie
• Faire preuve de capacité d'abstraction
• Faire preuve de capacités de recherche d'informations, d'analyse et de synthèse
• Maitrise d'au moins une langue étrangère, notamment l'anglais
• Construire et illustrer un exposé adapté à l'objet, aux circonstances et au public

Plus spécifiquement en physique :
• Maitriser les savoirs formels et pratiques du socle des fondamentaux
• Analyser, modéliser et résoudre des problèmes simples de physique
• Savoir choisir les outils théoriques ou expérimentaux à utiliser
• Proposer des analogies, faire des estimations d'ordres de grandeur et en saisir la signification.
• Développer une argumentation et rédiger un rapport de synthèse
• Manipuler les principaux outils mathématiques utiles en physique

Objectifs pédagogiques

A l'issue des deux premières années, les étudiants doivent avoir acquis une maîtrise des outils mathématiques et numériques qui leur permettront d'aborder de manière quantitative les différents domaines de la physique classique. Ils doivent posséder un solide bagage en optique (géométrique et ondulatoire), mécanique du point et du solide, électrostatique et magnétisme, ondes mécaniques et électromagnétiques, thermodynamique. Des ouvertures à la physique moderne complètent le socle de physique classique par le biais des options : Relativité restreinte, Physique des Particules, Physique Nucléaire, Astrophysique, Physique des Solides, etc.

Admission

Capacité d’accueil

Places

110

Public visé et prérequis

La L2 de Physique est pensée pour faire suite à la L1 MPC (Mathématiques Physique Chimie) spécialité Mathématiques et Physique (MP) ou spécialité Physique et Chimie (PCm) renforcée en Mathématiques .

Pièces justificatives

Obligatoires

Tous les relevés de notes des années/semestres validés depuis le BAC à la date de la candidature.

Curriculum Vitae | Lettre de motivation.

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
Électromagnétisme I	5	Semestre 1	24	24							
Charger le détail											
Ondes et Vibrations	5	Semestre 1	24	24							
Charger le détail											
Mécanique des solides indéformables	2.5	Semestre 1	14	14							
Charger le détail											
Physique Expérimentale	4	Annualisé			40						
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Électromagnétisme II	5	Semestre 2	24	24							
Charger le détail											
Thermodynamique	5	Semestre 2	24	24							
Charger le détail											
Optique Ondulatoire	3	Semestre 2	6	8	16						
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Physique Numérique	2.5	Semestre 2	8		16						

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Mathématiques pour le parcours "Physique"											
Analyse pour la Physique	5.5	Semestre 1	18		42						
Charger le détail											
Algèbre et analyse appliqués à la Physique	4	Semestre 1	18		22						
Charger le détail											
Analyse de Fourier pour physiciens	7	Semestre 2	30		42						
Charger le détail											
Mathématiques pour le parcours "Maths renforcées"											
Analyse et Convergence	5	Semestre 1	24		24						
Charger le détail											
Algèbre et analyse appliqués à la Physique	4	Semestre 1	18		22						
Charger le détail											
Analyse et géométrie	5	Semestre 2	24		24						
Charger le détail											
Algèbre linéaire 2 - LDD	5	Semestre 2	24		24						
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
5 ECTS au choix pour le parcours "Physique"											
Planétologie comparée	2.5	Semestre 2	12	6	6						
Charger le détail											
Sciences, Savoirs, Sociétés	2.5	Semestre 2	8		8						
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Physique nucléaire et radioactivité Charger le détail	2.5	Semestre 2	12	12							
Énergie et Environnement Charger le détail	2.5	Semestre 2	12	12							
Introduction à la Physique des Solides Charger le détail	2.5	Semestre 2			24						
Astrophysique Charger le détail	2.5	Semestre 2	12	4						8	
Expériences historiques Charger le détail	2.5	Semestre 2	12		12						
Initiation aux Systèmes Embarqués (iSE) Charger le détail	2.5	Semestre 2	10	2	12						
Découverte de la mécanique des fluides Charger le détail	5	Semestre 2	10								
Relativité Restreinte Charger le détail	2.5	Semestre 2	12	12							
Introduction à la physique des particules Charger le détail	2.5	Semestre 2	12	8	4						
Algèbre géométrique pour Physiciens Charger le détail	2.5	Semestre 2	16	8							
Capteurs Charger le détail	5	Semestre 2	8		40						
Physique Subatomique Expérimentale Charger le détail	2.5	Semestre 2			24						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
2.5 ECTS au choix pour le parcours "Maths renforcées"											
Planétologie comparée	2.5	Semestre 2	12	6	6						
Charger le détail											
Sciences, Savoirs, Sociétés	2.5	Semestre 2	8	8							
Charger le détail											
Physique nucléaire et radioactivité	2.5	Semestre 2	12	12							
Charger le détail											
Énergie et Environnement	2.5	Semestre 2	12	12							
Charger le détail											
Introduction à la Physique des Solides	2.5	Semestre 2			24						
Charger le détail											
Astrophysique	2.5	Semestre 2	12	4						8	
Charger le détail											
Expériences historiques	2.5	Semestre 2	12		12						
Charger le détail											
Initiation aux Systèmes Embarqués (iSE)	2.5	Semestre 2	10	2	12						
Charger le détail											
Relativité Restreinte	2.5	Semestre 2	12	12							
Charger le détail											
Introduction à la physique des particules	2.5	Semestre 2	12	8	4						
Charger le détail											
Algèbre géométrique pour Physiciens	2.5	Semestre 2	16	8							
Charger le détail											
Physique Subatomique Expérimentale	2.5	Semestre 2			24						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Charger le détail											
Compétences transverses											
Anglais - FSO - L2 S3 - 2,5 ECTS - 1 UE parmi 6											
Theater workshop - FSO - S1 - 2,5 ECTS	2.5	Semestre 1		24							
Charger le détail											
Reading and creative writing workshop - FSO - S1 - 2,5 ECTS	2.5	Semestre 1		24							
Charger le détail											
Intercultural Communication EUGLOH project - FSO - S1 - 2,5 ECTS	2.5	Semestre 1		24							
Charger le détail											
Debate Club - FSO - S1 - 2,5 ECTS	2.5	Semestre 1		30							
Charger le détail											
Writing worshop - FSO - S1 - 2,5 ECTS	2.5	Semestre 1		24							
Charger le détail											
Anglais - FSO - L2 S3 - 2,5 ECTS	2.5	Semestre 1		24							
Charger le détail											
Compétences transverses (hors anglais)											
PPEI - Entreprise 360 - 2ème partie - 1,5 ECTS	1.5	Semestre 1									
Charger le détail											
SPOC : Enjeux de la transition écologique	3	Semestre 1		2							
Charger le détail											

Lieu(x) d'enseignement

ORSAY

Programme 2026-2027

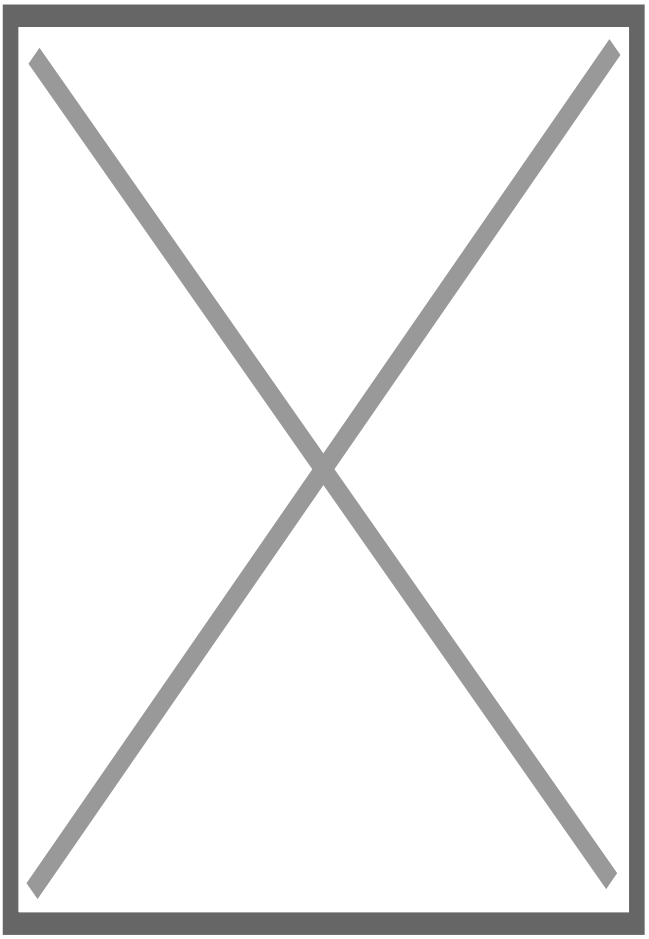
Le programme affiché ci-dessus correspond au programme prévu pour l'année 2027-2028.

Le programme pour la rentrée 2026-2027 est disponible en téléchargeant le PDF suivant :

L2 Physique - Programme 2026-2027 - (257.77 Ko)

Campus de la formation

Javascript est requis pour visualiser cette carte.



Orsay Bures

Orsay / Bures-sur-Yvette
Bus 4607, 4626
RER B Orsay ville ou Bures-sur-Yvette
Voir
Bibliothèque
Maison des associations

Contact(s)

- **Pascal PARNEIX**
- **Claire LAULHE**

http://www.medecine.universite-paris-saclay.fr/formation/licence/physique/l2-physique-0