

CONTENU DE LA FORMATION

ENSEIGNEMENTS OBLIGATOIRES

Disciplinaires (30 ECTS)	volume Horaire	Non disciplinaires (16 ECTS)	volume Horaire
• Mécanique des fluides	48	• Programmation	30
• Ondes matières et rayonnement Pratiques et méthodes expérimentales	40	• Expériences numériques pour la physique	27
• Physique quantique	44	• Mathématiques pour la physique	84
• Physique statistique	44	• Langues	20
• Production et transport guidé d'énergie électromagnétique	44		
• Milieux diélectriques et magnétiques	44		
• Optique appliquée	40		



© CNRS Photothèque/CRPP - CLUZEAU Philippe, DOLGANOV Pavel

L3 PHYSIQUE ET APPLICATIONS

SPÉCIALISATION DE 3^{ÈME} ANNÉE
DE LA LICENCE DE PHYSIQUE



CONTACTS

Secrétariat

Claude RABOT
Faculté des Sciences
Bâtiment 470,
Bureau D211
tél : 01 69 15 74 47

Responsable pédagogique

François Glotin & Sophie Kazamias
tel. 01 69 15 32 89
francois.glotin@u-psud.fr

Site web de la formation

<http://hebergement.u-psud.fr/l3papp/>

ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

S5 : 1 UE de 4 ECTS parmi	S6 : 10 ECTS parmi	
• Des fonctions de l'électronique aux composants	• Structure de la matière	5
• Thermodynamique appliquée	• Physique des composants	5
• Mécanique générale	• Stage en laboratoire ou en entreprise	5
• Comportement des matériaux solides et liquides	• Physique des solides	2,5
	• Physique des lasers	2,5
	• Physique nucléaire et ses applications	2,5
	• Astrophysique	2,5
	• Méthodes physiques en médecine	2,5
	• Sciences et Lumière Histoire et épistémologie	2,5
	• Instrumentation	2,5
	• Langues	2,5



© CNRS Photothèque - CADAUGADE Jacques

Janvier 2014 - Réalisation : Pôle Communication et Diffusion des Sciences d'Orsay
Design graphique : Anne Vanblievlé - Faculté des Sciences d'Orsay, c.photos - Faculté des Sciences d'Orsay



<http://hebergement.u-psud.fr/l3papp/>



OBJECTIFS



Le L3 de Physique et applications est une formation généraliste proposant un socle solide d'enseignements en physique microscopique et macroscopique, complété par une découverte de diverses applications de la physique ou de domaines à l'interface avec d'autres disciplines.

En parallèle des enseignements disciplinaires, les étudiants développent leur maîtrise d'outils transverses, utiles quelle que soit l'orientation choisie (comprenant mathématiques, informatique et langues étrangères). Un stage en laboratoire de recherche ou en milieu industriel, en France ou à l'étranger, est proposé au 2^{ème} semestre de façon optionnelle.

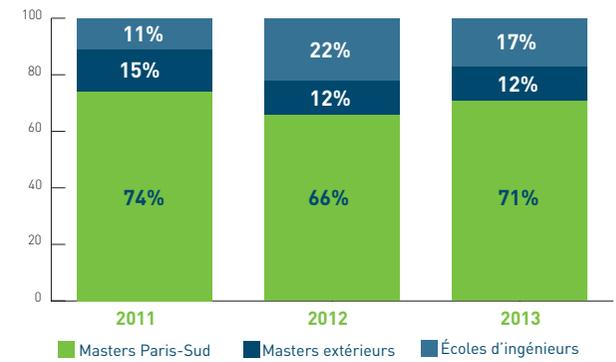
Une attention particulière est portée à la pédagogie pour favoriser la réussite des étudiants (organisation d'une pré-rentrée, enseignements intégrés dans certaines UE, suivi individualisé des étudiants, séances de rappels et soutiens entre les sessions d'examens).

Le L3 de Physique et applications vise à assurer une préparation optimale à la poursuite d'étude envisagée par les étudiants, que ce soit pour une admission dans un très large éventail de Masters de Physique, ou pour l'intégration en 1^{ère} année dans une École d'ingénieurs.

PROCÉDURES D'ADMISSIONS

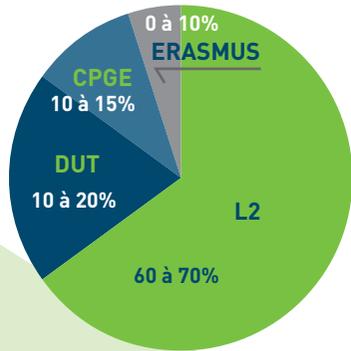
Admission de droit (120 ECTS validés)	Admission sur dossier et entretien (120 ECTS validés)
<p>de l'université Paris-Sud :</p> <ul style="list-style-type: none"> •L2 physique •L2 physique - maths •L2 physique-chimie •«préparation aux magistères et concours de physique ou de chimie » PMCP 	<ul style="list-style-type: none"> •L2 extérieurs à l'Université Paris-Sud •Diplôme Universitaire de Technologie Mesures Physiques (DUT) •Classe Préparatoire aux Grandes Écoles •Diplôme étranger équivalent

POURSUITE D'ÉTUDES (EN % DES REÇUS)

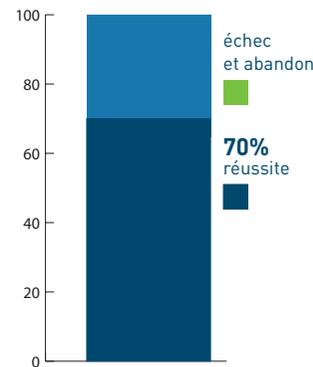


EXEMPLES DE MASTERS INTÉGRÉS PAR NOS ÉTUDIANTS

Masters de l'Université Paris-Sud	Masters extérieurs à l'Université Paris-Sud
<ul style="list-style-type: none"> •Physique appliquée et mécanique •Énergie nucléaire •Physique fondamentale •Science des matériaux •Masters internationaux de l'Université (Madrid, Singapour, Glasgow, Albany...) 	<ul style="list-style-type: none"> •Physique et applications (P13, P6) •Matériaux (Toulouse) •Master in Experimental and Theoretical Physics (Cambridge) •International Master Course Nanotechnology and Quantum Devices (P7/Turin)



ORIGINE DES ÉTUDIANTS



TAUX DE RÉUSSITE MOYEN (3 DERNIÈRES PROMOTIONS) : 70%
EFFECTIF ACTUEL ENVIRON 80 ÉTUDIANTS



MODALITÉ D'INSCRIPTION À L'UNIVERSITÉ
www.sciences.u-psud.fr/fr/vie_etudiante/inscriptions.html

FAIRE LE L3 PHYSIQUE ET APPLICATIONS À L'ÉTRANGER
www.u-psud.fr/fr/international/etudiants-de-paris-sud/mobilite-d-etudes.html
Contacter le responsable de la formation dès l'année de L2

EXEMPLES D'ÉCOLES D'INGÉNIEURS INTÉGRÉES PAR NOS ÉTUDIANTS

Concours AST-GEI, CASTing : Écoles en formation initiale ou en apprentissage

- | | |
|------------------------|------------------|
| Écoles Centrale | Écoles des Mines |
| École Polytechnique | Sup Optique |
| Télécom Paris et Brest | INSA |
| Arts et Métiers | ... |

Possibilité de réorientation vers des Masters hors de la discipline. Exemples récents : Développement agricole durable (P11), Ergonomie des activités physiques (Valenciennes), Approches interdisciplinaires du vivant (P7) ...)

