LE MAGISTERE DE PHYSIQUE D'ORSAY

La Faculté des Sciences d'Orsay est au cœur d'un ensemble de centres de formation et de laboratoires de recherche prestigieux (Université Paris-Saclay, CNRS, CEA, …) ainsi que des Ecoles d'Ingénieurs (Ecole Polytechnique, Institut d'Optique Graduate School, CentraleSupélec, ENSTA, …). Cet ensemble constitue la technopole la plus réputée de France.

Le Magistère de Physique d'Orsay existe depuis 1986 et en plus de 35 ans, est devenu un acteur majeur de la formation des étudiants en physique fondamentale en France. Ceci concerne aussi bien les carrières tournées vers la recherche que celles tournées vers l'enseignement, mais également le secteur privé où de fortes connaissances en physique sont parfois très demandées.

Au 1er janvier 2020, l'Université Paris-Sud s'est fondue dans l'Université Paris-Saclay. Ce nouvel établissement regroupe, en plus des formations universitaires de l'Université Paris-Sud, l'ENS Paris-Saclay, CentraleSupélec, l'IOGS, etc.. Dans la pratique, ce changement de terminologie ne change rien pour le Magistère de Physique, à part son nom qui est devenu « Magistère de Physique de l'Université Paris-Saclay ».

Le Magistère est un cursus sélectif de trois ans (de Bac+3 à Bac+5) destiné aux meilleurs étudiants des Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles et des L2. Il inclut la 3e année de la Licence et les deux années du Master de Physique. Cette formation fournit des enseignements qui correspondent aux développements théoriques les plus modernes, mais permet également une compréhension des méthodes d'analyse de la recherche et une adaptabilité aux divers problèmes rencontrés dans une carrière scientifique et technique.

Des enseignements d'informatique, de langue et une ouverture à la gestion de projets viennent compléter une large palette d'enseignements plus traditionnels dans les domaines de la Physique visant à donner des connaissances aux étudiants dans tous les domaines dont ils auront besoin pour démarrer leur future carrière. L'enseignement expérimental est en grande partie fait sous forme de projets qui visent à développer l'esprit d'initiative des étudiants.

Par ailleurs, un large choix d'options permet à chaque étudiant de personnaliser son cursus. Certains pourront se spécialiser en Physique fondamentale, tandis que d'autres découvriront la Physique des interfaces ou même une ouverture vers d'autres domaines.

Des compléments d'enseignement spécifiques sont proposés en 1re et 2e année pour optimiser la formation des futurs candidats à l'agrégation de physique. Après l'obtention de leur 2e année de Magistère, les étudiants effectuent généralement leur année de préparation au

concours soit à Montrouge, dans une préparation commune à Paris 6, l'ENS Ulm et Paris-Saclay, soit à l'ENS Paris-Saclay.

Dans le cadre du Magistère, les étudiants issus de l'Université ont la possibilité de se préparer spécifiquement aux concours d'admission à l'Ecole Polytechnique et à CentraleSupelec. Par contre, tous les étudiants (issus de l'université ou de CPGE) peuvent candidater au second concours de l'ENS-Paris-Saclay à la fin de la 1re année du Magistère.

La filière de Physique Fondamentale d'Orsay est aussi caractérisée par ses possibilités d'études dans des Universités étrangères, que ce soit pour effectuer le stage de 2e année ou pour la totalité de cette 2e année.

Depuis plusieurs années, il est possible, pour les étudiants de 1re année qui le souhaitent, de suivre une partie du cursus ou son intégralité en anglais.

S'appuyant sur les enseignements du Magistère, il existe une filière d'enseignement de la Physique réservée aux étudiants des Grandes Ecoles de la région (CentraleSupélec, Institut d'Optique Graduate School, ..). Cette formation leur offre la possibilité d'acquérir en double diplôme une Licence et un Master de Physique, ce qui leur permet de s'orienter ultérieurement vers une carrière scientifique en validant un diplôme reconnu à l'international.

Depuis la rentrée 2018, la Licence 3 de Physique Fondamentale, qui sert de support à la 1re année du Magistère de Physique, est opérée conjointement entre la Faculté des Sciences d'Orsay et l'ENS Paris-Saclay. La moitié de crédits ECST de la 3e année de la Licence est suivi à la fois par les étudiants du Magistère et par les étudiants de l'ENS Paris-Saclay. Cette mutualisation est totale à partir de la 1re année du Master.

L'admission au Magistère n'est pas jugée seulement sur des critères académiques mais aussi sur l'ouverture d'esprit du candidat, son dynamisme et sa motivation, qualités qui sont appréciées au cours d'un entretien avec un jury d'enseignants de la filière. Il est important de noter que l'avis des enseignants qui recommandent le candidat est prépondérant.

Cette plaquette ainsi que de plus amples détails sur le Magistère peuvent être obtenus directement sur notre site internet (http://www.magistere-physique.universite-paris-saclay.fr/) ou en contactant directement le secrétariat de la filière dont les coordonnées se trouvent à la fin de ce document.

Pr Patrick PUZO
Responsable du Magistère de
Physique et de la 3e année de la
Licence

ENVIRONNEMENT DU CAMPUS D'ORSAY

CADRE SCIENTIFIQUE

Forte de ses 750 chercheurs et enseignants-chercheurs travaillant dans 21 laboratoires, la Faculté des Sciences d'Orsay est un des pôles de la physique française dont la renommée internationale est incontestable. Dans les derniers classements internationaux, l'Université Paris-Saclay est classée 3^{e} en Europe et 1re en France pour la Physique, qui au sein de l'Université dépend exclusivement de la Faculté des Sciences d'Orsay.

Tous les grands domaines de la Physique qui font l'objet d'une recherche active sont représentés à Orsay (Astrophysique, Physique Nucléaire, Physique des Particules, Physique Théorique, Plasmas, Matière Condensée, Electronique, Optique, Physique Atomique et Moléculaire, Physique des Matériaux, Nanotechnologies, Mécanique des Fluides, …). La présence de nombreux laboratoires de recherche de premier plan se répercute sur l'enseignement dont les programmes tiennent compte des progrès scientifiques les plus récents.

A côté de ces recherches fondamentales, les laboratoires dont les travaux sont du ressort des Sciences de l'Ingénieur (Électronique, Électrotechnique, Automatique, Matériaux) jouent un rôle moteur dans les relations avec l'Industrie.

CADRE DE VIE

Située à une trentaine de minutes de Paris par RER, la Faculté des Sciences d'Orsay s'étend au milieu des arbres et de la verdure. Cités et restaurants universitaires offrent les commodités indispensables.

Deux associations d'étudiants sont directement reliées au Magistère :

- L'association PHOTON des étudiants du Magistère dispose d'une salle où se tiennent les « pauses-café » et où s'organise la vie étudiante de la filière.
- L'association ALCOR gère un télescope de 14" et permet aux étudiants intéressés de réaliser des observations astronomiques.

Un nouveau bâtiment destiné à l'enseignement de la Physique a été livré en juin 2019. Les enseignements du Magistère ont donc lieu dans des locaux modernes et agréables, sur le plateau de Saclay, à proximité immédiate de CentraleSupélec, de l'ENS Paris-Saclay, de Polytech, etc…

Les étudiants du Magistère se logent par eux-mêmes. Il faut noter que les étudiants du Magistère préfèrent souvent des logements aux environs de la Faculté des Sciences plutôt qu'à Paris dont l'accès est plus dépendant des transports en commun.

ASSOCIATIONS SPORTIVES

Le SUAPS de l'Université (https://www.universite-paris-saclay.fr/vie-de-campus/le-sport-sur-les-campus-de-paris-saclay) propose plus de 80 activités sportives différentes. Il est donc probable que les étudiants y trouvent leur sport favori.

ORGANISATION DES ETUDES

ORGANISATION GENERALE

Le Magistère mène soit à la préparation d'une thèse de doctorat, soit à l'agrégation de physique. Un candidat à l'admission en Magistère doit donc rechercher une de ces deux voies. Les possibilités d'insertion professionnelle immédiates à Bac+5 existent pour les étudiants qui changeraient d'avis au cours de leurs études, mais ne sont pas nombreuses.

Les enseignements du tronc commun couvrent la totalité des domaines de la Physique, auxquels s'ajoute un large choix d'options permettant une personnalisation du cursus. La structure du Magistère comporte donc essentiellement en 1re et 2e année les enseignements de Licence 3 et de Master 1 de Physique Fondamentale, approfondis par des enseignements supplémentaires et des stages. Ces deux années fournissent les bases théoriques et expérimentales de la Physique, ainsi que les éléments de méthodologie et d'informatique nécessaires. La 3e année du Magistère comprend les enseignements du Master 2 et correspond à une spécialisation dans un domaine particulier, à laquelle s'ajoute encore des enseignements spécifiques. La grande diversité des options proposées au cours des deux premières années permet aux étudiants de découvrir un grand nombre de domaines, afin de pouvoir choisir la spécialisation de dernière année dans les meilleures conditions.

ETUDES A L'ETRANGER

Le Magistère offre la possibilité de suivre une partie des enseignements à l'étranger. De nombreuses destinations sont possibles en Europe dans le cadre du programme ERASMUS ou dans le cadre d'accords bilatéraux avec l'Amérique du Nord ou l'Asie. Deux périodes sont susceptibles d'être suivies à l'étranger :

- le stage de 13 semaines de fin de 2e année.
- la 2e année complète dans le cadre de l'enseignement académique d'une Université partenaire.

En combinant ces deux possibilités, deux tiers des étudiants effectuent ainsi une partie de leur cursus à l'étranger.

Il faut noter que pour des raisons pratiques, le stage de six semaines de 1re année s'effectue rarement à l'étranger, même si cette possibilité reste ouverte.

Dans le cadre de l'Université européenne EUGLOH, dont est membre l'Université Paris-Saclay, une Ecole de physique a été organisée en juin 2023 et sera reconduite cette année.

PREPARATION AUX CONCOURS DE L'ENSEIGNEMENT

A l'issue de leur M1, les étudiants se répartissent entre la préparation à l'agrégation de Montrouge, commune avec Sorbonne Université et l'ENS Ulm, et celle de l'ENS Paris-Saclay. Les résultats de nos étudiants sont généralement très bons (100% de réussite en 2021-2022 et un seul échec en 2022-2023).

Les étudiants souhaitant s'orienter vers le concours de l'agrégation (ou du CAPES) sont invités à suivre les options spécifiques mises à leur disposition pour se préparer aux concours de manière optimale (*Chimie* et *Techniques expérimentales à l'agrégation* en 1re année, *Chimie* et *Thermodynamique* en 2e année).

OUVERTURES FONDAMENTALES ET PLURIDISCIPLINAIRES

Le Magistère a pour vocation d'être capable de s'adapter aux évolutions de la physique dans tous les domaines. C'est pourquoi, dans le cadre des options, l'étudiant qui le souhaite aura la possibilité de colorer son cursus avec des options très conceptuelles (*Astrophysique*, *Cosmologie*, *Physique mathématique et relativité générale*, *Electrodynamique classique et quantique*, *Théorie des groupes*, …) ou des options plus appliquées (*Nanotechnologies*, *Nuclear engineering*, *Sciences de la fusion*, …). Certaines options permettent quant à elles de s'ouvrir vers les interfaces pluridisciplinaires (*Biophysique*, *Géophysique* ou *Physique médicale*, …).

CURSUS EN ANGLAIS

Il est possible de suivre l'intégralité des cours de mathématiques et de physique de la 1re année du Magistère en anglais, ou simplement une partie des cours si l'étudiant le souhaite. Ceci peut permettre de préparer dans les meilleures conditions une 2e année du Magistère effectuée à l'étranger.

RECRUTEMENT ET ADMISSION

Le Magistère est destiné aux meilleurs étudiants des CPGE (environ 80% des étudiants) et des Universités (20%). L'admission se décide après un examen du dossier des deux premières

années d'études supérieures du candidat et un entretien individuel avec deux membres du jury de recrutement.

STAGES

Des stages obligatoires ont lieu tout le long du cursus, de 6 semaines minimum en 1re année à trois mois en 2e année. La durée du stage de 3e année dépend de la spécialisation choisie, mais est généralement comprise entre trois et six mois.

Les meilleurs étudiants sont autorisés à suivre au 2e semestre de la 1re année les enseignements en cours du soir (avec les élèves-ingénieurs de CentraleSupélec et de l'IOGS). Le temps ainsi libéré dans la semaine leur permet d'effectuer un stage supplémentaire pendant leurs études.

DROITS D'INSCRIPTION

Les droits d'inscription sont votés tous les ans en fin d'année universitaire par le Conseil d'Administration de l'Université pour l'année suivante. Pour information, les droits de l'année universitaire 2023-2024 s'élevaient à 170 € pour la Licence et 136 € pour le Magistère 1re année.

MOYENS PEDAGOGIQUES

Plus de 150 Enseignants-Chercheurs contribuent aux enseignements du Magistère et à l'encadrement pédagogique des étudiants. L'origine très variée des enseignants du Magistère offre à chaque étudiant la possibilité de rencontrer tout au long de son cursus des Physiciens issus de tous les domaines de la Physique.

Cours, Travaux Dirigés et Travaux Pratiques se déroulent dans des locaux spécifiques. Les cours ont lieu dans un amphithéâtre, tandis que les Travaux Dirigés sont effectués en groupes de 25 à 28 étudiants. Les Travaux Pratiques se déroulent par binômes au sein de groupes d'une douzaine d'étudiants.

Depuis sa création, le Magistère a bénéficié d'une aide financière importante du Ministère et de la Faculté des Sciences d'Orsay. Une large part de ce soutien a été utilisée pour le développement d'enseignements expérimentaux modernes qui reflètent les activités de recherche les plus récentes.

CONFERENCES

Une grande importance est apportée au cours des études à l'ouverture sur la recherche universitaire et le monde industriel. Pour cela, un cycle de conférences (en français et en anglais) est prévu chaque année. Elles sont données par des universitaires de la recherche publique ou privée et portent sur des problèmes généraux de la Physique.

OUVERTURE SCIENTIFIQUE

Toutes les formes d'ouverture scientifiques sont possibles. En particulier, une plate-forme astronomique comprenant un télescope de 14" et une caméra CCD est mise à la disposition des étudiants et de l'Association ALCOR dans les locaux du Magistère. Les enseignements d'astrophysique du Magistère utilisent des données obtenues par ce télescope.

TAILLE DE LA PROMOTION

La taille des promotions fluctue car il n'y a pas de numerus clausus. Les candidats sont retenus en fonction de la qualité de leur dossier. A titre d'exemple, en 2021-2022, il y avait 86 étudiants inscrits en Magistère alors qu'il y en a 72 depuis. Selon les enseignements, il y a de 20 à 180 personnes pour un cours, puisque certains sont mutualisés avec l'ENS Paris-Saclay et la Licence Double Diplôme Math-Physique. Les Travaux Dirigés sont toujours effectués en petits groupes d'environ 25 personnes.

TRAVAIL DEMANDE

Pour les étudiants de CPGE, il faut faire bien attention à maintenir en Magistère le niveau de travail des années précédentes. Avec 80% de recrutement en CPGE, les enseignements du Magistère sont prévus pour les programmes des filières MP, PC et PSI. Mais l'année étant très dense, il est quasi impossible de rattraper un éventuel retard. Il est donc important d'être concentré dès le début de l'année.

DEVENIR PROFESSIONNEL

L'Université Paris-Saclay améliore constamment ses relations avec l'industrie. Elle sollicite ou est directement sollicitée de façon croissante par le milieu industriel, tant au niveau national qu'international. Elle poursuit activement toutes les activités liées aux transferts de technologies, enrichissant ainsi ses missions fondamentales de recherche et de formation. Par ailleurs, l'ensemble des enseignements de Master et de Doctorat, qui constitue une des principales activités de la Faculté des Sciences d'Orsay, couvre la plupart des champs disciplinaires de la Physique.

De ce fait, la variété des formations, leur niveau, leur implantation dans les milieux de la recherche et de l'industrie, permettent d'assurer des débouchés professionnels aux diplômés de l'Université Paris-Saclay et particulièrement à ceux du Magistère de Physique, tant dans l'enseignement supérieur et les grands organismes de recherche que dans les entreprises où une formation par la recherche est appréciée.

Il faut noter que plus de 80% des diplômés du Magistère ont poursuivi en thèse de doctorat. L'étude du devenir des anciens étudiants fait apparaître que, sur les 60% dont la trace est conservée :

- **46%** ont intégré la recherche universitaire ou l'enseignement supérieur
- **42%** travaillent dans le secteur privé, en laboratoire de recherche ou non
- **10%** sont enseignants (lycées et CPGE)
- **2%** sont dans des domaines divers (création d'entreprise, musique, ...).

SORTIES AVANT LA FIN DU MAGISTERE

A l'issue de la 1re année, un certain nombre d'étudiants quittent le Magistère pour intégrer une Ecole d'Ingénieurs en 1re année. Sur les quatre dernières années, 16 étudiants ont utilisé cette possibilité pour intégrer en particulier Polytechnique (5 étudiants), CentraleSupélec (4), Centrale Nantes (1), Centrale Lille (1), ESPCI (1), Mines de Paris (1).

Sur la même période, huit étudiants de 2e année ont intégré IOGS (2 étudiants), ENSAM (2), SupAéro (1), Telecom Paris (1), ESPCI (1) et ENSICA (1).

Certains étudiants passent également le 2e concours d'entrée à l'ENS Paris Saclay à l'issue de la 1re ou de la 2e année du Magistère. Par exemple, l'an passé, sur les quatre places disponibles, deux ont été pourvues par des étudiants issus de la filière Physique Fondamentale.

PROGRAMME DU MAGISTERE 1re ANNEE

La 1re année du Magistère comprend les cours de la Licence 3 de Physique Fondamentale (60 ECTS) ainsi que des enseignements supplémentaires. Pour valider le passage en 2e année de Magistère, il faut à la fois valider sa licence et les enseignements spécifiques au Magistère.

Le programme détaillé des enseignements peut être obtenu directement sur notre site internet (http://www.magistere-physique.universite-paris-saclay.fr/).

TRONC COMMUN DE LA LICENCE 3 (55 ECTS)

Les enseignements du tronc commun comprennent des enseignements de physique fondamentale : *Mécanique quantique* (100 h), *Physique statistique* (60 h), *Electrodynamique classique* et *optique* (90 h), *Mécanique analytique* (30 h) et *Relativité restreinte* (30 h).

Un enseignement (*Mathématiques* - 70 h) est destiné à aider la maîtrise des cours précédents.

L'enseignement expérimental comporte quatre expériences courtes ainsi que la réalisation complète d'une expérience de physique, depuis l'acquisition jusqu'à l'analyse des données (80 h).

Enfin, un enseignement d'Anglais (30 h), l'apprentissage du langage C et la réalisation d'un projet informatique (60 h) complètent le tronc commun.

ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS DE LA LICENCE 3 (5 ECTS)

Deux enseignements optionnels de 2,5 crédits ECTS et 25 h chacun sont à choisir dans le tronc commun parmi toutes les options offertes[1].

Une première série d'options ouvre vers des domaines de la physique fondamentale : *Théorie des Groupes*, *Physique mathématiques et relativité générale*, *Cosmologie*.

Une deuxième série permet une spécialisation en vue de préparer l'agrégation : *Techniques expérimentales à l'agrégation*, *Chimie organique* I & II, *Chimie expérimentale*.

[1] Les options présentées ici correspondent à celles qui ont été proposées en 2023-2024. Une ou deux d'entres elles sont susceptibles d'évoluer pour l'année 2024-2025.

Une option permettant aux étudiants d'acquérir les bases de Python nécessaires pour le concours de l'agrégation a été ouverte il y a quelques années.

Une option (*Ecole*) permet de se préparer spécifiquement aux concours d'admission en Ecole d'Ingénieurs.

Enfin, d'autres options proposent des ouvertures vers d'autres domaines : *Méthodes physiques en médecine*, *Gastronomie moléculaire*, *Data science*, *Introduction à la géophysique*, *Biophysique expérimentale*.

Noter qu'il est possible de remplacer une des options de physique décrites ci-dessus par une 2e langue (allemand, arabe, chinois, coréen, espagnol, hébreu, italien, japonais, portugais, russe, suédois et ukrainien).

ENSEIGNEMENTS SPECIFIQUES AU MAGISTERE 1re ANNEE (15 ECTS)

Les enseignements spécifiques au Magistère comprennent trois enseignements obligatoires : *Introduction à l'astrophysique* (25 h), *Incertitudes en physique* (10 h) et *Outils pour la physique* (25 h). De plus, une 3e option est à prendre parmi celles détaillées ci-dessus et une 4e (en anglais) est à choisir parmi : *Introduction to Introduction to quantum information theory*, *Introduction to continuum mechanics* et *Sustainable Physics* (25 h).

En juin 2023, l'introduction d'une Ecole d'une semaine, centrée sur la physique du climat, a permis aux étudiants de s'initier à cette thématique. Cette Ecole sera reconduite chaque année avec des thématiques différentes. Les enseignements y sont donnés en anglais par les partenaires européens de l'Université Paris-Saclay.

Un stage de recherche en laboratoire d'au moins six semaines est exigé pour valider la 1re année du Magistère.

PROGRAMME DU MAGISTERE 2e ANNEE

La 2e année du Magistère comprend les cours du Master 1 de Physique Fondamentale (60 ECTS) ainsi que des enseignements supplémentaires. Comme en 1re année de Magistère, certains des enseignements sont communs avec ceux de l'ENS Paris-Saclay.

Le programme détaillé des enseignements peut être obtenu directement sur notre site internet (http://www.magistere-physique.universite-paris-saclay.fr/).

TRONC COMMUN DU MASTER 1 (48 ECTS)

Les enseignements du tronc commun comprennent des cours de physique fondamentale : *Physique statistique quantique* (25 h), *Optique* (25 h), *Lasers* (25 h), *Atomes et molécules* (50 h), *Particules et noyaux* (50 h) et *Matière condensée* (50 h). Des enseignements de *Python* (25 h) et de *langue vivante* (30 h) complètent le tronc commun.

L'enseignement expérimental comporte des expériences de Physique atomique, de Physique nucléaire, de Matière condensée, d'Optique et de Plasmas (112 h).

Un stage de deux mois (en France ou à l'étranger) est à effectuer à la fin de l'année pour valider le passage en 2e année de master.

ENSEIGNEMENTS DE COLORATION DU MASTER 1 (6 ECTS)

Deux cours optionnels de 25 h sont à prendre parmi : *Physique des plasmas*, *Mécanique des fluides*, *Matière molle*, *Phénomènes non linéaires*.

ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS DU MASTER 1 (6 ECTS)

Une option de 50 h à prendre parmi : *Astrophysique*, *Magnétisme et supraconductivité*, *Electrodynamique classique et quantique*, *Phénomènes collectifs complexes*, *Interaction champs-particules*, *Physique médicale*, *Nanosciences*, *Génie nucléaire, Physique des semi-conducteurs, Préparation à l'agrégation, …*

Des Compléments de Physique et Chimie sont proposés pour les étudiants visant l'agrégation.

ENSEIGNEMENTS SPECIFIQUES AU MAGISTERE 2e ANNEE (15 ECTS)

Les enseignements spécifiques au Magistère comprennent un stage de recherche ou stage industriel de trois mois (au lieu de deux mois pour le master) et un 3e enseignement de coloration à prendre dans la liste ci-dessus.

Ils comprennent également un module de C++ (25 h) et une option de 25 h à prendre parmi : *Accélérateurs et détecteurs*, *Relativité générale et cosmologie*, *Optique quantique*, *Physique de l'environnement*, *Biologie-biophysique*, *Fluides complexes et interfaces*, *Géophysique, Physique à l'échelle nanométrique*, *Génie nucléaire*, *Optique non linéaire, Conversion et stockage de l'énergie*.

PROGRAMME DU MAGISTERE 3e ANNEE

Les deux premières années du Magistère permettent d'acquérir un socle commun en physique, permettant de s'orienter ensuite en 3e année vers n'importe quelle spécialisation de Master 2, à laquelle il faut ajouter des enseignements spécifiques d'une cinquantaine d'heures.

TRONC COMMUN (60 ECTS)

La totalité des spécialités de Master 2e année, couvrant tous les domaines de la Physique Fondamentale, est ouverte aux étudiants. Les principaux cursus de Master 2 suivis par les étudiants du Magistère en 3e année sont proposées par le Master de Physique de Paris Saclay qui comprend 21 spécialisations aussi diverses que « *Concepts Fondamentaux de la Physique* », « *Quantum, Light, Materials and Nono Sciences* », « *Large Scale Accelerators and Lasers* », « *Noyaux, Particules, Astroparticules et Cosmologie* », « *Nanosciences* », « *Astronomie et Astrophysique* », « *Radiophysique Médicale* », « *Systèmes Biologiques et Concepts Physiques* », « *Physique et Environnement* », « *Physique des Plasmas et de la Fusion* », …

Il est impossible de toutes les lister ici ainsi que le détail de leurs enseignements. Pour plus de précision, se référer à leur site web accessible sur le site de l'Université Paris-Saclay (https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/physique#liste).

ENSEIGNEMENTS SPECIFIQUES AU MAGISTERE 3e ANNEE

Le tronc commun des enseignements de la 3e année du Magistère se déroule avant le démarrage du Master 2, ou après celui-ci, pour permettre aux étudiants de suivre dans certains cas leur Master 2 dans une autre Université, française ou étrangère. Il se compose d'un seul enseignement : *Economie et Gestion de Projets* (40 h).

ASSOCIATIONS ETUDIANTES

Parmi toutes les associations d'étudiants de l'Université, deux d'entre elles sont reliées au Magistère.

PHOTON, l'association des étudiants de Physique Fondamentale d'Orsay, regroupe environ 300 étudiants et anime la vie étudiante tout au long de l'année, en assurant l'accueil « café » le midi dans la salle des étudiants et en organisant des soirées.

L'association ALCOR (**A**stronomie et **L**umière du **C**ampus d'**OR**say) a pour but de favoriser la diffusion de l'astronomie auprès de tous ceux qui s'y intéressent. Ses activités consistent principalement en l'organisation d'ateliers de vulgarisation, de conférences et de séances d'observation. L'utilisation de la coupole d'astronomie est un des attraits principaux de l'association.

Pour obtenir un exemplaire de cette plaquette ou pour tout renseignement concernant les entretiens d'admission :

- Mme Rachida CHEMLAL - Magistère de Physique - Faculté des Sciences d'Orsay – 1, place Hubert Coudane - Bât. 625 - 91405 Orsay Cedex
- Tel : 01 69 15 58 52
- Par Email : mag.phy@universite-paris-saclay.fr

* * *

Pour toute information pédagogique :

- Professeur Patrick PUZO
- Responsable du Magistère de Physique et de la 3e année de la Licence
- Tel : 01 69 15 74 55
- Email : patrick.puzo@universite-paris-saclay.fr