

Magistère

Physique fondamentale | MdPF

Licence

3^e année de licence | L3

Mathématiques et physique
approfondies | MPA-Mag

Master

Physique

Une formation d'excellence par et pour la recherche. Le magistère de Physique fondamentale est un diplôme universitaire sanctionnant une formation scientifique de haut niveau d'une durée totale de trois ans, qui débute en L3. Cette formation inclut et complète la préparation des diplômes nationaux de licence et de master de Physique.

La formation du MdPF débouche sur l'obtention des diplômes nationaux de licence et de master de Physique, ainsi que du diplôme d'université « Magistère de Physique fondamentale ».

Le MdPF offre la possibilité de préparer l'agrégation de physique et chimie (option physique). Les étudiants concernés peuvent ainsi préparer ce concours tout en suivant un cursus renforcé menant aux métiers de la recherche.

Retrouvez davantage d'informations sur :
physique-ingenierie.unistra.fr et mdp.unistra.fr

Étudier à la faculté de physique et ingénierie

La Faculté propose un large spectre de formations dans les champs disciplinaires de la physique et des sciences pour l'ingénieur, allant de l'étude des particules élémentaires jusqu'à des applications en mécanique et en électronique, en passant par la matière condensée, les matériaux et les nanosciences.

Trois sites distincts sont utilisés pour les enseignements : le campus historique, le campus CNRS de Cronenbourg et le Hall de technologie d'Illkirch-Graffenstaden.

L'offre de formation est constituée d'une vingtaine de formations diplômantes incluant des formations en alternance, des partenariats internationaux et des co-habilitations avec des écoles d'ingénieurs.

Cette offre diversifiée, se distingue par son fort ancrage à des laboratoires de renommée nationale et internationale, ainsi que par des collaborations avec le tissu industriel régional, offrant ainsi aux étudiants des opportunités d'apprentissage pratique et d'expériences professionnelles.

Cette connexion solide confère à la faculté une visibilité significative dans le domaine de la physique et de l'ingénierie.

Formation

La 1^{er} et 2^{ème} année de licence est portée par l'UFR de Mathématique et d'informatique de Strasbourg.

 **Durée de la formation : 3 ans**

Principaux enseignements

Le MdPF inclut et renforce les diplômes nationaux

- L3 Physique (60 ECTS) + 1^{er} année MdPF (12 ECTS)
- M1 Physique (60 ECTS) + 2^{ème} année MdPF (12 ECTS)
- M2 Physique (60 ECTS) + 3^{ème} année MdPF (12 ECTS)

Les enseignements en M1 et en M2 sont majoritairement en anglais.

Spécificités et organismes d'accueil

- La 3^{ème} année de licence MPA-Mag et le Magistère MdPF sont portés par la Faculté de physique et ingénierie de Strasbourg.
- Le Magistère inclut et complète la préparation des diplômes nationaux de licence L3 et de master.
- Des cours d'approfondissement complètent les connaissances dans les domaines phares de la physique fondamentale.
- Possibilité de bourses d'excellence en M1 physique et en M2 physique parcours recherche.
- Les enseignements sont dispensés par les chercheurs et enseignants-chercheurs des différents laboratoires strasbourgeois.

Compétences

- Analyser un problème complexe de physique général et mettre en place une démarche théorique, numérique et expérimentale pour le résoudre.
- Avoir une vision large de la discipline.
- Maîtriser les outils pratiques de modélisation et d'analyse : méthodes mathématiques, traitement de données, statistiques, traitement du signal, gestion de bases de données, simulations numériques, développements instrumentaux.
- S'adapter à des techniques expérimentales de pointe.
- Maîtriser les outils informatiques : langage de programmation, langage de script, visualisation de résultats, exploitation du réseau.

- Maîtriser la communication écrite et orale autour des résultats scientifiques en français et en anglais.
- Maîtriser les techniques de communication et de recherche d'emploi.
- Avoir des capacités de travail en équipe et en gestion de projet.

Stage et activités de recherche

Les étudiants ont accès à travers leurs différents stages, séminaires et projets tutorés aux laboratoires de recherches strasbourgeois réputés internationalement pour leur excellence scientifique.

L3 : stage de 1 jour/semaine pendant 10 semaines

M1 : stage de 2 jours/semaine pendant 10 semaines

M2 : stage de 6 mois à plein temps

Débouchés et poursuites d'études

L'objectif est de former des physiciens de haut niveau pour les métiers de la recherche et de l'enseignement dans les secteurs public (universités et CNRS) et privé (industrie).

Le M2 peut être choisi à l'Université de Strasbourg qui propose une grande variété de M2 recherche reconnus internationalement, ou dans une autre université. Tous les grands domaines de la physique fondamentale sont ainsi accessibles aux étudiants du MdPF.

La poursuite naturelle de la formation est le doctorat.

Chiffres clés

79%

de taux de réussite (sur les 4 dernières années)

95%

de taux d'insertion professionnelle

Modalités

Pré-requis pour entrer dans la formation

→ Niveau d'entrée :

L3 : L2 MPA et L2 Physique ayant eu d'excellents résultats. Ouvert aux étudiants de filières équivalentes proposées par d'autres universités et des CPGE.

→ Admission sur dossier et entretien.

Modalités de candidature L3 MPA-Magistère :

 **candidature via ecandidat.unistra.fr**

ou **Études en France**

M1 MdPF : à titre exceptionnel et après examen du dossier.

Contacts

Responsables du Magistère

Thierry Charitat

thierry.charitat@ics-cnrs.unistra.fr

Guillaume Weick

guillaume.weick@ipcms.unistra.fr

Mathieu Gallart

mathieu.gallart@ipcms.unistra.fr

Bureau de scolarité de la L1-L2 MPA-Mag
UFR de mathématique et d'informatique

7 rue René Descartes

67084 Strasbourg Cedex

mai-secretariat-mpa@unistra.fr | 03 68 85 02 99

Bureau de scolarité de la L3 physique

Lamia Giovannini

lgiovannini@unistra.fr | 03 68 85 06 70

Bureau de scolarité du Master de physique

Mathilde Battaglia


mbattaglia@unistra.fr | 03 68 85 05 85

Faculté de physique et ingénierie

3 rue de l'université

67084 Strasbourg Cedex

Scolarité  | assistance-etudiant.unistra.fr

 Faculté

de **physique et ingénierie**

Université de Strasbourg