



Présentation

Le Master Physique fondamentale et applications ouvrira à partir de la rentrée 2026-2027.

Le master Physique fondamentale et applications proposera le parcours :

Physique, Instrumentation, Modélisation et Signaux.

Objectifs

La formation a pour objectif de développer les compétences nécessaires à la **conception, à l'analyse et à l'optimisation de systèmes physiques complexes**, en mobilisant les outils de la physique fondamentale et appliquée, de l'instrumentation, de la modélisation numérique et du traitement du signal. Les étudiants acquièrent la capacité d'analyser un cahier des charges scientifique ou industriel, de choisir et mettre en œuvre des dispositifs de mesure, des méthodes de modélisation ou de simulation adaptées, et d'exploiter des données expérimentales ou simulées avec un regard critique.

La formation prépare à conduire des projets de recherche ou de développement en intégrant les contraintes de métrologie, de qualité, de sécurité, de durabilité, de coûts et de délais, tout en s'appuyant sur des outils numériques avancés. Elle vise également à développer une culture de veille scientifique et technologique, des compétences de communication structurée en français et en anglais, ainsi qu'une capacité à travailler en équipe pluridisciplinaire et à s'insérer rapidement dans un environnement professionnel innovant, académique ou industriel.

Savoir-faire et compétences

Le master développe des compétences en **physique appliquée, instrumentation et métrologie, modélisation numérique et traitement du signal**, permettant d'analyser et d'optimiser des systèmes physiques complexes. Les diplômés savent concevoir et exploiter des dispositifs de mesure, développer des modèles et simulations,

analyser des données expérimentales ou numériques, et conduire des projets en contexte industriel ou académique. La formation renforce également les compétences en **communication scientifique, travail en équipe et insertion professionnelle**, favorisant une adaptation rapide au monde de l'ingénierie et de la R&D.

Cette formation est conventionnée avec le CFA AFI 24.



Organisation

L'emploi du temps de la formation est conçu dans le cadre d'une véritable alternance entre les périodes de formation à l'université et les périodes en entreprise afin que la formation soit partagée entre le monde académique et le monde industriel.

La formation en alternance avec un contrat d'apprentissage de deux ans et les sciences pour l'ingénieur constituent des atouts certains pour l'insertion professionnelle.

Rythme d'alternance

Il existe quatre périodes de formation à l'université d'une durée de quatre à cinq semaines, périodes réparties sur toute l'année universitaire.

Stages

Le stage en entreprise dans le cadre d'un contrat d'apprentissage est un point fort de la formation : il permet une mobilisation et une combinaison des connaissances, du savoir-faire et du savoir-être pour répondre à des objectifs fixés, de manière autonome. Il préfigure ainsi la vie professionnelle. Le stage peut concerner le secteur recherche/développement, la production, la qualité et s'effectuer dans l'un des domaines d'activités variés : Aérospatial, Cosmétique, BTP, automobiles, énergie, agro-alimentaire, pharmaceutique ...

Le stage est réparti sur les deux ans de la formation en alternance avec 8 périodes de cours à l'université (4 pour chaque année de master). La durée de stage est comprise entre 26 à 30 semaines par année. Les deux ans sont effectués dans la même entreprise et chaque apprenti est suivi par un maître d'apprentissage (entreprise) et un tuteur universitaire.

Stages et projets tutorés

En plus des bases scientifiques et techniques, les étudiants sont sensibilisés au développement durable afin d'intégrer ces points dans leur démarche future. L'autonomie et le travail personnel sont aussi au cœur de la formation avec des projets scientifiques d'ampleur à développer, des rapports documentaires à produire ...

Passerelles

Pas de passerelle avec d'autres formations en raison du contrat d'apprentissage.

Modalité d'accès

Admission

MASTER 1^{ère} année

Pour les étudiants français et ressortissants de l'Union Européenne qui candidatent en formation initiale ou en apprentissage, vous devez déposer votre candidature sur la plateforme nationale [monmaster](https://monmaster.fr).

Si votre candidature est acceptée, vous recevrez un mail vous indiquant la procédure à suivre pour vous inscrire à l'Université d'Evry.

Attention : si vous avez interrompu vos études deux années consécutives ou si vous envisagez un contrat de professionnalisation (à partir de 30 ans), vous devez aussi candidater sur le plateforme [monmaster](https://monmaster.fr).

Si votre candidature est acceptée, vous devrez contacter le service de la formation continue : ✉ fc@univ-evry.fr

MASTER 2^{ème} année

Pour les étudiants français ou ressortissants de l'Union Européenne qui candidatent en formation initiale ou en apprentissage, vous devez candidater sur la plateforme [ecandidat](https://ecandidat.fr).

Si votre candidature est acceptée vous recevrez un mail vous indiquant la procédure à suivre pour vous inscrire à l'Université d'Evry.

Attention : à partir de deux années d'interruption d'études consécutives ou si vous envisagez un contrat de professionnalisation (à partir de 30 ans), vous ne devez pas candidater sur eCandidat. Vous relevez de la Formation Continue ([Adultes en reprise d'études](#)) vous devez contacter le Service Commun de Formation Continue : ✉ fc@univ-evry.fr

Conditions d'admission

Les candidats remplissent un dossier avec leur parcours universitaire et les résultats académiques obtenus sur le site CFA AFI 24 et MonMaster. Les candidats dont le dossier a été retenu par les responsables pédagogiques du master sont convoqués à un entretien en présence d'un responsable du CFA AFI 24. Les candidats retenus sont déclarés admissibles et doivent rechercher un contrat d'apprentissage. L'admission et l'inscription administrative à la formation sont conditionnées par l'obtention du contrat d'apprentissage.

Pré-requis nécessaires

Les candidats doivent avoir un parcours universitaire antérieur dans une formation à dominante Physique générale. En outre ils doivent posséder de bonnes bases mathématiques et un niveau d'anglais en adéquation avec leur diplôme.

Et après

Une poursuite d'études est possible au niveau du M2 dans d'autres masters pour acquérir des compétences complémentaires. Une formation en alternance a pour vocation de former les étudiants afin qu'ils intègrent le marché de l'emploi. Cependant, certains étudiants préparent un doctorat dans un laboratoire de recherche public ou privé.

Insertion professionnelle

Cette formation généraliste dans le domaine de la physique appliquée a une finalité professionnelle bien établie à la fois par l'intervention de personnes du monde socio-économique et par le contrat d'apprentissage. Les diplômés peuvent prétendre aux métiers suivants :

- › ingénieur étude. (instrumentation, données, modélisation)
- › ingénieur qualité
- › ingénieur technico-commercial...
- › ingénieur d'études scientifiques et de recherche fondamentale.

Admission

Les candidats remplissent un dossier avec leur parcours universitaire et les résultats académiques obtenus sur le site CFA AFI 24 **et** MonMaster. Les candidats dont le dossier a été retenu par les responsables pédagogiques du master sont convoqués à un entretien en présence d'un responsable du CFA AFI 24. Les candidats retenus sont déclarés admissibles et doivent rechercher un contrat d'apprentissage. L'admission et l'inscription administrative à la formation sont conditionnées par l'obtention du contrat d'apprentissage.

Infos pratiques

Bâtiment Maupertuis, Evry

Programme

Première Année