

Coordonnateur pédagogique : Pr. Rahmani Abdelhaï; Email : ab.rahmani@umi.ac.ma

Coordonnateur du partenariat UMI-LMU : Pr. Ittobane Najim ; Email : najim_ittobane@yahoo.fr

Master de Physique Appliquée et Ingénierie Physique (PAIP) est organisé conjointement par l'Université Moulay Ismaïl à Meknès et l'Université du Mans (LMU) en France. Le premier et le deuxième semestre se déroulent à l'UMI. Le troisième et le quatrième semestre se poursuivent à LMU. Ce Master assure des compétences théoriques et expérimentales de haut niveau en Physique des matériaux aux échelles nanométriques et en Optique Avancée des matériaux. Cette formation aborde notamment les propriétés structurales et fonctionnalités des matériaux (électroniques, magnétiques) et leurs applications dans des technologies émergentes (nanostructures carbonées, plasmonique, spintronique, photovoltaïque, multiferroïques,...). Un accent est porté également sur les méthodes optiques innovantes pour la recherche et l'industrie (holographie, imagerie de speckle, optique ultra-rapide).

Programme du Master

A l'UMI	A LMU
Semestre 1: <ul style="list-style-type: none">➤ Physique du solide : électrons et semi-conducteurs➤ Cristallographie et applications de rayonnements➤ Physique Statistique➤ Mécanique quantique I➤ Math et méthodes numériques➤ Optique anisotrope et opto-électronique➤ Ondes – propagation➤ Langues : Anglais	Semestre 3: <ul style="list-style-type: none">➤ Physique du solide et des surfaces➤ Techniques avancées de diffraction et diffusion➤ Microtechnologies - Microsystèmes➤ Microscopies➤ Optoacoustique et applications➤ Nanophotonique➤ Physiques des phénomènes Ultrabrefs➤ Mesure et instrumentation avancée➤ Nanophysique➤ Nanomagnétisme et sécurité Nanomatériaux➤ Transports électroniques dans les nanostructures➤ Physique des matériaux mésoscopiques➤ Modélisation numérique des Nanomatériaux (ab-initio, DFT,)➤ Electronique Plastique
Semestre 2: <ul style="list-style-type: none">➤ Mécanique quantique II➤ Physique Atomique et Moléculaire➤ Physique du solide : phonons➤ Magnétisme et Nano-magnétisme➤ Méthodes spectroscopiques➤ Electronique numérique➤ Traitement de signal➤ Initiation à la recherche➤ Pratiques socio-professionnelles➤ Langues : Anglais Scientifique➤ Optique instrumentale➤ Introduction à l'optique non linéaire➤ Acquisition de données➤ Nano pour les technologies émergentes➤ Physique de fluides complexes	Semestre 4: STAGE
	Conditions d'accès: Ce master est ouvert aux étudiants titulaires d'une Licence en Physique, ou d'un diplôme équivalent. Engagement de l'étudiant : Les frais de séjours et de déplacements pour poursuivre les études de la deuxième année de la formation en France, sont à la charge de l'étudiant.

Procédures de sélection : Etude du dossier et Entretien à distance

Du 4 au 15 novembre 2020 :

1. Soumission de candidature sur la plateforme en ligne sur le site web (https://fs-umi.ac.ma/CandidatureMaster_LP).
2. Envoi du dossier de candidature par poste (Fiche d'inscription, copies légalisées du Baccalauréat, de la Licence ou équivalent, et des relevés de notes) à l'adresse : Faculté des Sciences, Département de Physique B.P. 11201, Zitoune, Meknès,
3. Envoi du dossier en version numérique (en un seul fichier PDF) par e-mail à l'adresse ab.rahmani@umi.ac.ma

Le 18 Novembre 2020 : Affichage des résultats de la présélection sur dossier;

Le 20 et 21 Novembre 2020: Entretien oral à distance;

Le 23 novembre 2020 : Affichage des résultats définitifs (Liste principale et liste d'attente);

Du 24 au 26 novembre : Inscription administrative des candidats de la liste principale;

A partir du 27 novembre : selon les places disponibles, inscription des candidats de la liste d'attente