

Parcours Photonique, signal, imagerie



Présentation



Le **Master de Physique appliquée et Ingénierie physique** est un master co-accrédité entre les Universités d'Angers (UA) et du Maine (UM). La première année (M1) est composée d'enseignements en tronc commun sur chacun des deux sites. La deuxième année (M2) propose 3 parcours, dont un sur le site angevin qui offre une spécialisation en **Photonique, Signal et Imagerie**, en s'adossant sur 3 laboratoires de recherche de l'UA : le Laboratoire de Photonique d'Angers (LPhiA), le laboratoire MOLTECH-Anjou et le Laboratoire Angevin de Recherche en Ingénierie des Systèmes (LARIS).

Cette formation est à finalité professionnelle mais permet également de poursuivre en thèse.

Un [Cursus Master en Ingénierie \(CMI\) de Photonique, Signal et Imagerie](#) est proposé en appui sur ce parcours de Master. L'accès au niveau M1 est conditionné par la validation d'un parcours CMI au niveau licence, dans le domaine de la physique, dans l'une des universités partenaires du [réseau Figure](#).

Objectifs

L'objectif principal de ce master est de former des **cadres de niveau ingénieur ou des étudiants se destinant à poursuivre en doctorat**, aptes à maîtriser les techniques actuelles et à élaborer les techniques de demain, dans les domaines interconnectés que sont l'interaction lumière-matière, l'optoélectronique, la photonique, l'imagerie, le traitement du signal et des images, spécialement considérés en synergie, depuis les constituants physiques jusqu'aux traitements numériques de haut niveau de l'information. **L'année M1 du Master porte sur une formation en physique généraliste et prépare à la spécialisation de l'année M2.** Aussi, **en M2, la formation propose 3 parcours**, dont un sur le site angevin qui vise à faire acquérir :

- * des compétences en photonique, optoélectronique, signal et imagerie, de façon intégrative
- * des méthodologies générales permettant l'adaptation et l'innovation technologique dans ces domaines

Les étudiants formés acquièrent les **notions essentielles et connaissances fondamentales à la fois de la photonique, du signal et de l'imagerie**. En s'appuyant sur les méthodologies générales et les facultés d'adaptation qu'ils ont également acquises, ils sont capables de s'engager dans des métiers correspondant spécialement à l'un ou l'autre de ces domaines, ou bien dans des métiers nécessitant une approche globale de leur champ scientifique et technologique. Selon la nature du stage de fin d'études qui aura été réalisé en M2, ils peuvent alors, soit s'insérer directement en entreprise, soit poursuivre en doctorat.

Organisation

Ouvert en alternance

Type d'alternance : Contrat d'apprentissage

Modalités pratiques en alternance en Master 2

Sélection : **sur dossier, d'avril à juin**

Rythme d'alternance: voir calendrier

Période de formation: M2 de septembre à septembre

Durée de formation : voir calendrier de la formation

Coût : 4800 euros par an en alternance (+ droits universitaires).
Prise en charge par l'entreprise.

Admission

Conditions d'accès

Les étudiants étrangers pourront être admis après examen des dossiers par une commission d'équivalence et de validation des acquis.

RECRUTEMENT 2020/2021

[MASTER 1 candidater via ecandidat du 15 avril au 18 mai 2020](#)

[MASTER 2 candidater via ecandidat du 11 mai au 21 juin 2020](#)

Public cible

- * Les étudiants titulaires de **licences de Physique ou Physique-Chimie**. Selon le contenu de leur formation en L3, des étudiants titulaires de licences de Sciences pour l'Ingénieur ou Sciences et Technologies.
- * Les étudiants étrangers pourront être admis après examen des dossiers par une commission d'équivalence et de validation des acquis.
- * À titre exceptionnel et en fonction de la spécialité et la qualité de leurs dossiers, les étudiants titulaires d'une licence professionnelle peuvent être admis dans la formation.

Et après

Insertion professionnelle

Les principaux débouchés concernent :

- * les fonctions de recherche et développement
- * conception
- * exploitation
- * maintenance
- * technico-commercial
- * création d'entreprise dans le secteur de la photonique, de l'optoélectronique, du signal et de l'imagerie

Les milieux concernés sont :

- * la recherche académique
- * l'industrie
- * les secteurs de la santé
- * les nouvelles technologies de l'information et de la communication
- * les services comme ceux impliquant l'audiovisuel
- * le multimédia

L'objectif du diplôme est d'apporter des connaissances et des compétences à des étudiants intéressés par des **problématiques actuelles concernant les sciences de l'information et la photonique**. Ces problématiques sont en effet traitées sur les plans international, régional et local. Le site angevin permet alors un bon positionnement pour le master PSI puisque sont identifiées de fortes demandes autour des pôles de compétitivité locaux : santé (CHU) et végétal (INRA, ACO, GEVES) pour des développements et

de la recherche sur un axe à l'interface entre les sciences physiques (signal imagerie, capteurs optiques) et les secteurs du biomédical et du végétal.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Stephane Chaussedent

✉ stephane.chaussedent@univ-angers.fr

Responsable pédagogique

Etienne Belin

✉ etienne.belin@univ-angers.fr

Contact administratif

Master 1 Master 2 Photonique Signal Imagerie

✉ m1m2psi.sciences@contact.univ-angers.fr

Contact administratif

Alternance Relations Extérieures UFR Sciences

✉ re.sciences@contact.univ-angers.fr

Lieu(x)

📍 Angers