

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR



ÉCOLE UNIVERSITAIRE DE RECHERCHE
**SCIENCES FONDAMENTALES
& INGÉNIERIE**

Master

**PHYSIQUE FONDAMENTALE
& APPLICATIONS**

OPTIQ



Cette formation qui recouvre les technologies de pointe est destinée aux étudiants attirés par les applications de la physique et de ses développements contemporains dans le domaine de la photonique. Elle a été **conçue pour répondre aux besoins des entreprises** qui recrutent actuellement dans ce secteur en plein essor. Elle a été **élaborée avec des professionnels du domaine et des chercheurs au plus près de ces nouvelles technologies**. Elle **s'intègre** d'ailleurs dans le **projet national « QuantEdu-France »** dont Université Côte d'Azur fait partie et qui vise à développer des formations sur

les **technologies quantiques** et les **technologies habilitantes** associées répondant aux besoins de l'industrie en France.

Laurent LABONTÉ, Responsable du parcours



durée 2 ans
(1 an d'alternance)



4 piliers
thématiques



expertise
appliquée



entreprises
partenaires



24 000 emplois à
pourvoir d'ici 2026

INSERTION PROFESSIONNELLE



VARIÉTÉ DES DOMAINES D'APPLICATIONS



MOBILITÉ

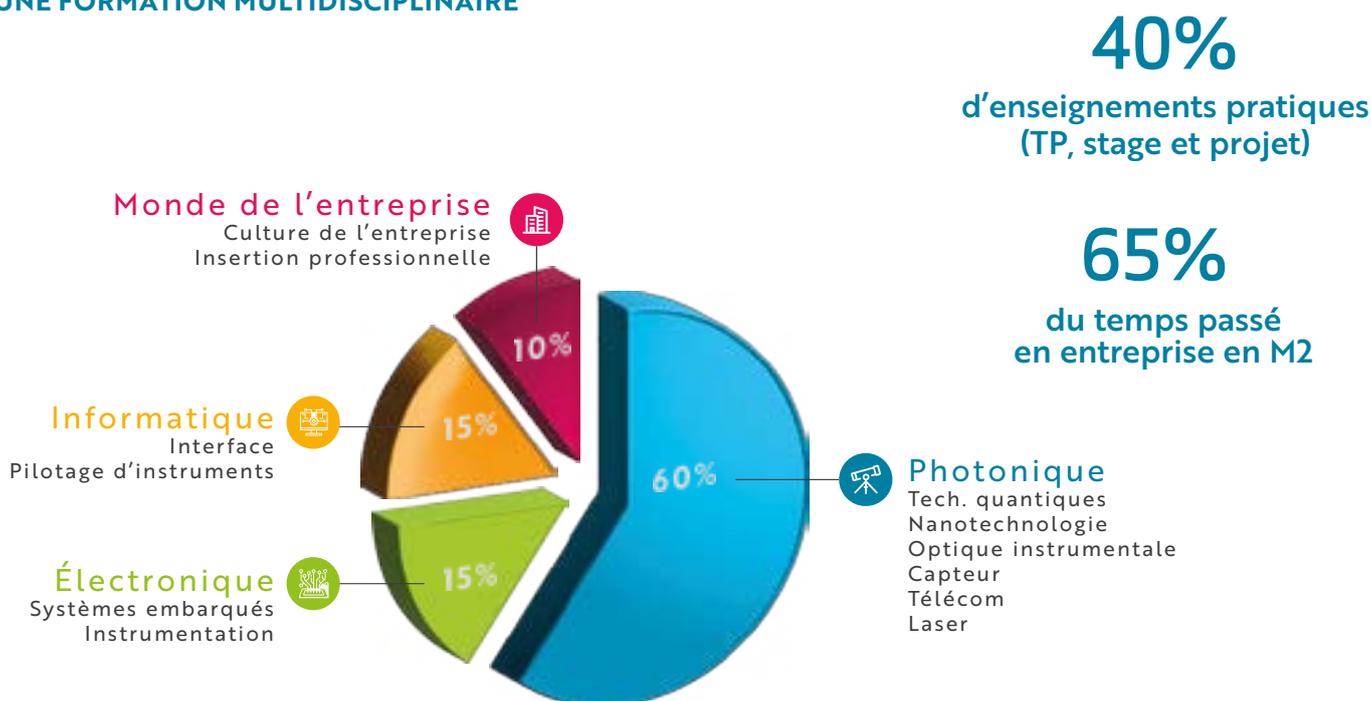


PRÉSENTATION

Le parcours OPTIQ (Optique, Photonique, Instrumentation, Quantique) d'Université Côte d'Azur propose une **formation nouvelle et singulière en France** : une formation professionnelle conduisant aux métiers de l'Ingénierie en Photonique, à cheval sur les thématiques fortes de la photonique : **ingénierie des matériaux, télécom, métrologie et quantique**.

Le M1 s'articule entre les enseignements en optique et les disciplines à l'interface comme l'électronique et l'informatique, déclinés sous forme de cours, travaux dirigés (TD), travaux pratiques (TP) et projets. Un stage de trois mois en entreprise clôturera l'année. Le M2, en alternance, permet à l'étudiant de s'immerger plus intensément dans le monde de l'entreprise avec des enseignements définitivement tournés vers les technologies de rupture, enseignés de manière conjointe par des enseignants issus du monde académique et des professionnels issus du monde industriel.

UNE FORMATION MULTIDISCIPLINAIRE



LES 4 PILIERS DE LA FORMATION

MATÉRIAUX ET NANOTECHNOLOGIES Métamatériaux, cristaux photoniques, plasmonique, techniques de nanofabrication et caractérisation, travail en salle blanche. Entreprise partenaire : SOLNIL	TECHNOLOGIES QUANTIQUES Information, cryptographie, ordinateur et métrologie quantique Entreprise partenaire : IBM	TECHNOLOGIES OPTIQUES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION Sources pour les télécoms, fibres optiques, data center, architecture réseau et circuits intégrés Entreprise partenaire : ORANGE	CAPTEURS ET INSTRUMENTATION Optique adaptative, Lidar, tomographie. Entreprise partenaire : THALES ALENIA SPACE
--	--	--	---

INSERTION PROFESSIONNELLE

63 % des sortants d'alternance (M2) accèdent immédiatement à leur 1^{er} emploi avec un niveau de salaire en moyenne supérieur à 20% par rapport à un étudiant sortant d'une formation classique.*

PÉRIODE EN ENTREPRISE

En Master 1 : trois mois de stage sont prévus au second semestre.

En Master 2 : Une alternance 6 semaines en formation / 6 semaines en entreprise est prévue.

Ce rythme d'enseignements pratiques regroupés sur plusieurs semaines consécutives **est plébiscité par les entreprises et permet de surcroît, d'intégrer une entreprise sur tout le territoire national** (voire une partie à l'international chez certaines entreprises).

* https://publication.enseignements-sup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/T748/L_insertion_professionnelle_des_alternants_de_l_enseignement_superieur/

EXEMPLES DE DÉBOUCHÉS

Ingénieur R&D

Ingénieur R&D (dont ingénieur technologies quantiques, laser, imagerie médicale, radar et télédétection) : conception produits ou projets, tests et essais, études techniques, optique, électronique

Ingénieur en photonique

(dont ingénieur système, ingénieur de test, ingénieur d'application, Ingénieur de maintenance) : travail en équipe, conception produits ou projets, électronique, optique, tests et essais

Ingénieur technico-commercial

(dont ingénieur commercial imagerie médicale, laser, optique, chargé d'affaires photovoltaïque) : gestion des objectifs commerciaux, prospection et propositions commerciales, suivi des projets, économie, travail en équipe

Rémunération

Pour un ingénieur photonique en France :

Salaire annuel médian : **39 000 €**

Salaire annuel débutant : **35 000 €**

Salaire annuel senior : **50 000 €**



TÉMOIGNAGE DE MÉLANIE LESEIGNOUX, SALES DIRECTOR AU SEIN DE LUMIBIRD



« Lumibird est constamment **à la recherche de nouveaux talents** pour enrichir son savoir-faire, son industrialisation et ses capacités de production, à la fois **sur le territoire français** mais aussi **à l'international** puisque le groupe possède des sites de production aux Etats-Unis, en Australie, en Suède et en Slovénie. Or les **recrutements sont difficiles** alors que les besoins sont prégnants. C'est donc une **volonté** partagée avec l'Université de **pouvoir accueillir un alternant et de le soutenir pendant sa période d'apprentissage** sur l'un de nos sites de fabrication en France, mais aussi pourquoi pas, à l'étranger. »



MAJ - Février 2023



CONTACT

Équipe pédagogique

Laurent Labonte ; Margherita Turconi ; Samira Khadir ; Fabrice Raineri; Anthony Martin ; Mathias Marconi

master.optiq@univ-cotedazur.fr

<https://spectrum.univ-cotedazur.fr>

