

**INSTITUT
d'OPTIQUE**
GRADUATE SCHOOL
ParisTech



APPRENDRE
INNOVER
ENTREPRENDRE

INSTITUT D'OPTIQUE GRADUATE SCHOOL

UNE GRANDE ECOLE SCIENTIFIQUE

TROIS DIPLÔMES POUR FORMER AU MEILLEUR NIVEAU INTERNATIONAL

- ▶ Le cycle ingénieur "SupOptique" avec sa Filière Innovation-Entrepreneurs (FIE), sa filière par apprentissage (CFA) et sa filière classique
- ▶ Les cycles Master
- ▶ Le Doctorat

DES LIENS FORTS AVEC LA RECHERCHE ET L'ENTREPRISE

- ▶ Un centre de recherche en physique, photonique et numérique au meilleur niveau international
- ▶ Un centre d'entrepreneuriat et de transfert de technologies, le 503
- ▶ Des programmes de formation continue

LA PHOTONIQUE

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LA LUMIÈRE : ENJEUX MAJEURS POUR LA PLANÈTE

La photonique est au cœur de toutes grandes révolutions technologiques de notre temps et transforme tous les domaines de l'industrie et de l'innovation : aéronautique et espace, énergie et développement durable, technologies optiques et numériques de l'information, défense et sécurité, transports, télécommunications, biosciences et santé...

UNE FORMATION POUR RELEVER LES DÉFIS DE NOTRE TEMPS

Les ingénieurs, masters et docteurs formés par l'Institut d'Optique Graduate School apportent des réponses aux grands défis scientifiques et industriels de notre société :

- ▶ améliorer des systèmes de mesure, de contrôle et de sécurité (cryptographie, vision industrielle...)
- ▶ diffuser les lasers dans l'usinage et dans des applications médicales et grand public (esthétique, informatique, internet, etc.)
- ▶ miniaturiser l'électronique grâce à de nouveaux composants opto-électroniques performants
- ▶ répondre aux défis de la société de l'information (communications haut débit, fibres optiques, rendu d'image, écrans, 3D, réalité virtuelle ou augmentée)
- ▶ trouver des solutions durables pour l'énergie (révolution de l'éclairage basse consommation avec LEDs, capteurs solaires, communications et interconnexions à faible impact énergétique...)
- ▶ progresser dans les domaines de la vision humaine (lunettes, dispositifs de vision augmentée)

FAITS ET CHIFFRES

400 ÉLÈVES INGÉNIEURS ET ÉTUDIANTS DE MASTERS
1/3 DES ÉLÈVES INGÉNIEURS SUIVENT UN MASTER 2 DE RECHERCHE
4 FOIS PLUS DE BREVETS QU'EN MOYENNE NATIONALE
35% DES ÉLÈVES POURSUIVENT EN DOCTORAT, EN FRANCE OU À L'ÉTRANGER
100 DOCTORANTS ET POST-DOCTORANTS
55 ENSEIGNANTS ET CHERCHEURS PERMANENTS
190 ENSEIGNANTS EXTÉRIEURS

TROIS FAÇONS DE DEVENIR INGÉNIEUR SUOPTIQUE

- ▶ Filière classique pour un parcours varié
- ▶ Formation par apprentissage (CFA) pour une intégration immédiate dans le monde professionnel
- ▶ Filière Innovation-Entrepreneurs (FIE) pour vivre l'aventure entrepreneuriale dans un environnement de travail exceptionnel

DES DOUBLES DIPLÔMES EN FRANCE ET À L'INTERNATIONAL

- ▶ DEUX DOUBLES DIPLÔMES AVEC **HEC PARIS** AU NIVEAU INGÉNIEUR ET AU NIVEAU MBA
- ▶ UN DOUBLE DIPLÔME AVEC **L'ESPCI PARISTECH**
- ▶ DES FORMATIONS DIPLÔMANTES **INTERNATIONALES**
 - avec des institutions universitaires en Europe :
Friedrich-Schiller-Universität Jena et Universität Stuttgart (Allemagne) ; DTU - Technical University of Denmark (Kgs. Lyngby, Danemark) ; University of Eastern Finland (Joensuu, Finlande) ; NTNU - Norwegian University of Science and Technology (Trondheim, Norvège) ; Delft University of Technology (Pays-Bas) ; Warsaw University of Technology (Pologne) ; Imperial College London, University of Cambridge et Cranfield University (Royaume-Uni) ; BMSTU - Université Technique d'État de Moscou, Bauman et NSU - Université d'État de Novossibirsk (Russie) ; KTH - Royal Institute of Technology (Stockholm, Suède) ; EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse)
 - et dans le monde :
EP-USP - École Polytechnique de l'Université de São Paulo (Brésil) ; École Polytechnique de Montréal et Université Laval (Canada) ; Tsinghua University (Beijing, Chine) ; College of Optical Sciences, University of Arizona et Institute of Optics, University of Rochester (Etats-Unis)

30% DE FORMATION EXPÉRIMENTALE (PROJETS ET TRAVAUX PRATIQUES)

8 À 11 MOIS DE STAGE POUR LE CYCLE INGÉNIEUR

ANGLAIS LANGUE DE TRAVAIL : 25 À 75% DES COURS EN ANGLAIS APRÈS LA 1^{ÈRE} ANNÉE

50 PRIX POUR L'ENTREPRENEURIAT ENTRE 2008 ET 2013

ORGANISATION DES ÉTUDES

1^{ÈRE} ANNÉE COMMUNE À PALAISEAU :

- ▶ Socle de bases scientifiques et généralistes
- ▶ Connaissance des métiers de l'ingénieur
- ▶ Définition d'un projet professionnel

2^{ÈME} ET 3^{ÈME} ANNÉE SUR UN DES 3 SITES THÉMATIQUES :

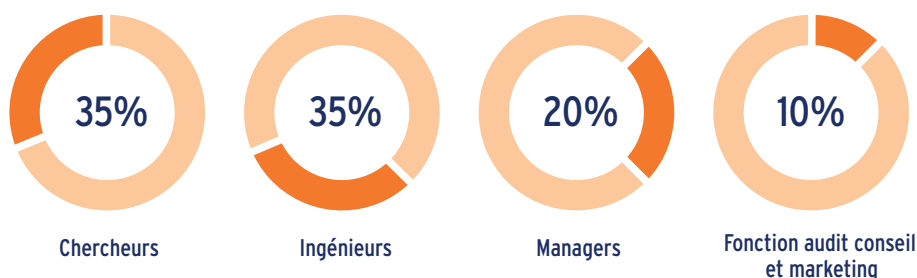
- ▶ Compétences généralistes et scientifiques de l'ingénieur
- ▶ Approfondissements scientifiques personnalisés
- ▶ Echanges inter-sites sur projets communs
- ▶ Préparation aux métiers de la recherche et développement, de l'ingénierie et du management dans un esprit d'innovation et d'entrepreneuriat

TROIS SITES, UN SEUL DIPLÔME

PARIS-SACLAY	Interactions lumière matière, nanosciences, science du signal et de l'image, conception de systèmes optiques avancés
BORDEAUX	Photonique et numérique, réalité virtuelle et mixte, physique et modélisation, nano- et bio-imagerie
SAINT-ETIENNE	Photonique et éclairage, chaîne de l'image, vision artificielle et énergie

DIVERSITÉ DE MÉTIERS

Les ingénieurs SupOptique sont recherchés par les employeurs qui reconnaissent leurs capacités d'innovation et de conceptualisation



DIVERSITÉ DE SECTEURS



UNE VIE ÉTUDIANTE ÉPANOUISSANTE

La vie étudiante est riche au sein même de l'école et sur les campus. Une vingtaine de clubs et associations proposent des activités, culturelles, sportives ou artistiques ou en relation avec le monde professionnel.

Hébergement en résidences étudiantes et restauration sont disponibles sur les campus.

DE GRANDS RECRUTEURS PRIVÉS ET PUBLICS :

THALÈS, ALCATEL SPACE, ALCATEL-LUCENT, AIRBUS GROUP, ESSILOR INTERNATIONAL, SAGEM - SAFRAN, VALÉO, L'ORÉAL PARIS, SAINT-GOBAIN, CORNING, QUANTEL, HORIBA, ST MICROELECTRONICS, ALTRAN, ERNST & YOUNG, UNILOG, CEA, ONERA, CNRS ET UNIVERSITÉS ...
ET DE NOMBREUSES PME ET START-UPS

EXCELLENCE ACADÉMIQUE

RECONNUE INTERNATIONALEMENT

La formation s'appuie sur l'expertise et la qualité des enseignants et chercheurs de l'Institut d'Optique Graduate School

- ▶ Laboratoire Charles Fabry (LCF) à Palaiseau
- ▶ Equipe ERIS du Laboratoire Hubert Curien à Saint-Etienne
- ▶ Laboratoire de Photonique, Numérique et Nanosciences (LP2N) à Bordeaux

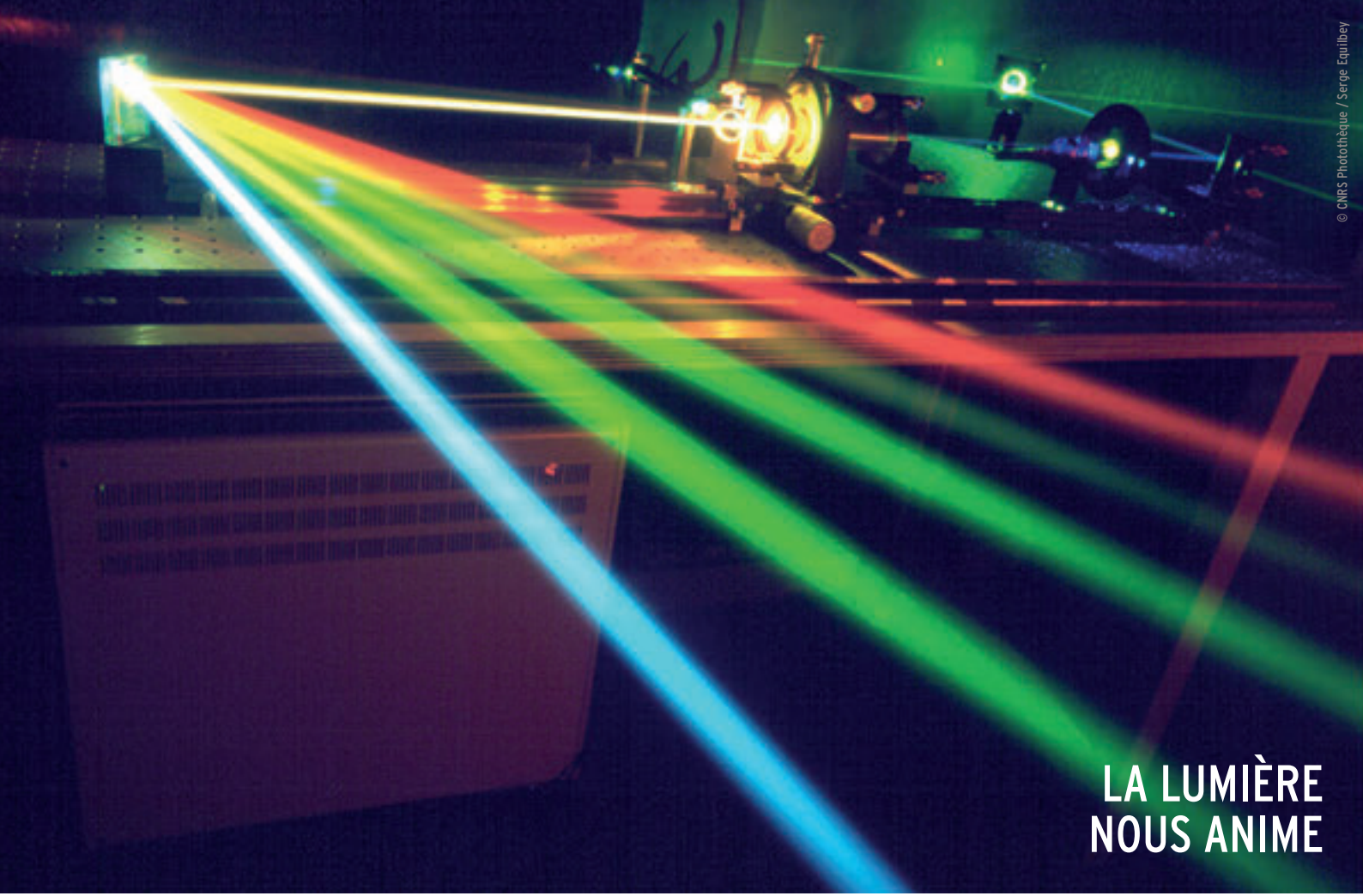
L'Institut d'Optique Graduate School est leader mondial dans ses domaines, comme en attestent les nombreux prix nationaux et internationaux qui récompensent ses chercheurs et les parcours professionnels de ses diplômés.

NOS FONDAMENTAUX :

- ▶ La lumière, des nanosciences au spatial et de l'atome aux lasers
- ▶ Un enseignement de haut niveau, adapté aux besoins des entreprises
- ▶ L'esprit d'innovation : recherche, pédagogies, FABLAB, centre d'entrepreneuriat, brevets, transfert de technologies
- ▶ Des compétences pratiques sur un socle de connaissances fondamentales
- ▶ Un rayonnement international au travers de formations bi-diplômantes, de stages à l'étranger, et d'un recrutement international d'étudiants, d'enseignants et de chercheurs



Expérience d'optique atomique
à bord de l'Airbus A300 zéro-G



LA LUMIÈRE NOUS ANIME

L'INSTITUT D'OPTIQUE GRADUATE SCHOOL, MEMBRE FONDATEUR DE PARISTECH, EST UN ACTEUR NATIONAL DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. IL EST PRÉSENT SUR LES GRANDS CAMPUS D'ILE-DE-FRANCE (CAMPUS PARIS-SACLAY), D'AQUITAINE (BORDEAUX) ET DE RHÔNE-ALPES (SAINT-ETIENNE).

Il a pour partenaires le CNRS, l'Université Paris-Sud, l'Université de Bordeaux, l'Université Jean Monnet, l'École Centrale de Paris, l'ENS Cachan, l'École Polytechnique et HEC Paris.

CONTACTS :

COMMUNICATION : communication@institutoptique.fr

ANCIENS ÉLÈVES : anciens@supoptique.org

www.institutoptique.fr



www.twitter.com/institutoptique



www.facebook.com/institutoptique



www.youtube.com/supoptique

