

Rejoignez l'Exposition Industrielle de CNANO 2025

Pour la sixième édition de C'Nano 2025 : The Nanoscience Meeting, le Cluster de Compétence National en Nanosciences du CNRS (C'Nano) organise son grand événement interdisciplinaire consacré aux nanosciences, en partenariat avec le PEPR Électronique. La Société Française d'Optique apporte son expertise à l'organisation de l'exposition industrielle de CNANO 2025. Elle offre aux entreprises un cadre optimal pour promouvoir leur savoir-faire, mettre en avant leurs produits innovants, et créer de nouvelles opportunités d'affaires. Plus de 600 chercheurs et professionnels des nanosciences se rassembleront pour échanger et innover.

Parmi les exposants, ATLANT 3D, VSPARTICLE, Vmicro, NKT Photonics, Tektronix, Microlight3D et InProcess-LSP présenteront leurs dernières solutions dans les domaines de l'optique, des mesures et de la fabrication en nanosciences. Cet événement constitue une occasion unique de développer des collaborations, renforcer son réseau et explorer les dernières avancées des nanotechnologies.

Rejoignez ces leaders et participez à cet événement incontournable des nanosciences !

AGENDA

■ **Journée F2S Science et Progrès 2025**
LA RÉVOLUTION SPATIALE DE L'ASTRONOMIE
 11 mars 2025 à l'ENS, Paris 5^e.

C'NANO 2025
 18 au 21 mars 2025
 Cité des sciences, Paris

École LIDAR
 15 au 20 juin 2025, OHP,
 Observatoire de Haute
 Provence, France
 40 participants attendus

JNOG Montpellier 2025
 07 au 10 juillet 2025, Sète
 + 160 participants attendus

Appel à Candidature Prix Jean Jerphagnon 2025 Récompense de l'innovation en optique et photonique



Le Prix Jean Jerphagnon 2025 est officiellement lancé ! Ce prix prestigieux, organisé par la Société Française d'Optique (SFO) récompense l'excellence en Optique-Photonique, en mettant à l'honneur un chercheur ou chercheuse, ingénieur ou ingénieure dont les travaux ont un impact significatif sur ces domaines, tant sur le plan scientifique que technologique. Il célèbre des projets de recherche appliquée à fort potentiel industriel et de transfert technologique. Le jury prestigieux du Prix Jean Jerphagnon 2025 est présidé par Alain Aspect, lauréat du Prix Nobel de Physique 2022, une reconnaissance qui témoigne de l'importance de ce prix.

Créé en l'honneur de Jean Jerphagnon, pionnier de la recherche en optique et photonique, ce prix distingue chaque année une personnalité ayant contribué au développement de ces technologies en lien avec les applications industrielles. Ce prix a été décerné à des figures emblématiques de l'innovation en optique et photonique, parmi lesquelles : Julien LAURAT, reconnu pour ses travaux sur les mémoires quantiques et les réseaux quantiques ; Niccolo SOMASCHI, dont les recherches sur l'informatique quantique ont permis à QUANDELA d'ouvrir une nouvelle ère dans le domaine de l'informatique quantique avec l'inauguration de sa première usine d'ordinateurs quantiques ; Kate GRIEVE, qui a révolutionné l'imagerie oculaire avec la création de la startup SharpEye ; ainsi que Emmanuel HUGOT, Yoann ZAOUTER, Antoine DUBROUIL, Sylvain GIGAN, Vincent STUDERT, Sébastien FEVRIER, Frédéric GEROME, Arnaud ROYON, Nicolas TREPS, Emmanuel FORT, Frédéric DRUON, Laurent COGNET, Philippe BOUYER, et Nathalie PICQUE, dont les contributions ont façonné l'avancement technologique de ces domaines.

Le Prix est ouvert aux chercheurs, ingénieurs ou entrepreneurs en optique et photonique travaillant en France, ayant des projets à fort potentiel de transfert technologique et d'impact industriel.

Déposez votre candidature avant le 31 mars 2025 sur le site officiel de la SFO www.sfoptique.org rubrique Prix Jean Jerphagnon

Le Prix Jean Jerphagnon est une occasion unique de valoriser votre travail, d'accroître votre visibilité et de propulser vos innovations vers l'industrialisation. Le prix inclut une dotation financière et offre une visibilité accrue ainsi qu'un réseau privilégié pour le développement du projet récompensé.

Le lauréat et les nominés seront annoncés lors de la session du Prix Jean Jerphagnon, lors des Journées Nationales d'Optique Guidée, **JNOG à Sète le mercredi 09 juillet 2025.**

Cette session sera introduite par Fabrice RAINERI, nommé 2022 du Prix Jean Jerphagnon et cofondateur de Ncodin spécialiste dans le développement de puces nanophotoniques révolutionnaires au service des super ordinateurs de nouvelles générations.

Photonics Bretagne et ses adhérents en force à Photonics West

Photonics Bretagne a participé au salon Photonics West, du 28 au 30 janvier 2025 à San Francisco, au sein du Pavillon Français. Cet événement international phare de l'industrie photonique a été l'occasion de présenter notre expertise en fibres optiques spéciales et composants, avec un intérêt marqué pour nos nouvelles fibres infiniment monomodes à gros cœur, optimisées pour le transport de lasers haute puissance à fréquence unique, ainsi que nos fibres dopées au bismuth, destinées à améliorer la bande passante disponible *via* un amplificateur en bande O, pour les télécommunications. Aux côtés de Photonics Bretagne, plusieurs adhérents ont également exposé leurs technologies, illustrant le dynamisme de la filière photonique française. Parmi eux, Cailabs, Exail, Le Verre Fluoré, Imagine Optic, Leukos, Kwan-Tek, Oxxius, Data-Pixel, Alphanov, Iriosome Solutions, BKtel Photonics, Alpha-RLH, SEDI-ATI Fibres Optiques, Amplitude Laser, EXFO, Lumibird, Thalès, OptoSigma, Somos, Toptica Photonics et Vanguard Automation. Un cocktail de networking organisé avec Business France et ALPHA-RLH a également permis de renforcer les échanges avec les acteurs américains.



Projet uCAIR : une nouvelle étape pour le diagnostic de cancer en temps réel



Le projet européen uCAIR vise à révolutionner le diagnostic médical en développant un système innovant d'imagerie hyperspectrale pour la détection du cancer en temps réel. Une avancée clé vient d'être réalisée par l'équipe fibre de Photonics Bretagne avec la caractérisation optique d'une nouvelle fibre optique microstructurée dédiée à la génération de signal supercontinuum cohérent. Cette fibre sera intégrée par le partenaire Multitel dans son laser, avec une première démonstration clinique prévue dans l'année. Une étape décisive vers des diagnostics plus rapides et précis !

EXAIL ACQUIERT LEUKOS

Avec cette acquisition, Leukos se positionne désormais comme une filiale d'Exail, et apporte plus de 20 ans d'expertise notamment dans le développement de micro-lasers pulsés, sources laser supercontinuum et lasers à fibre ultrarapides. En combinant les technologies avancées de Leukos avec l'expertise d'Exail dans les fibres spéciales, la modulation, les assemblages micro-optiques et les systèmes quantiques, le groupe améliore son offre de produits et élargit ses solutions pour répondre à de nouveaux marchés, y compris la biophotonique et la microélectronique.

IDIL Fibres Optiques rejoint Fiber Optics Group

Fiber Optics Group, experte en assemblages de fibres optiques pour environnements extrêmes par le biais de l'acquisition de SEDI-ATI Fibres Optiques en juillet 2023, annonce l'acquisition d'IDIL Fibres Optiques, experte des systèmes et sous-systèmes opto-électroniques dédiés à la fibre optique. Basée à Lannion et fondée en 1995 par Patrice Le Boudec, IDIL Fibres Optiques développe et fabrique 4 grandes lignes de produits : assemblages de fibres et composants, systèmes optoélectroniques et lasers, ingénierie et services en spectroscopie et photonique. L'opération permet d'accueillir le fondateur et CEO d'IDIL Fibres Optiques, Patrice Le Boudec, au capital de Fiber Optics Group, qui poursuivra l'aventure en tant que Directeur Général d'IDIL et membre du Comité Stratégique de Fiber Optics Group.

Certification ISO9001



Photonics Bretagne a renouvelé sa certification ISO9001 pour 3 ans. Cela témoigne de notre excellence opérationnelle et de notre engagement à satisfaire nos clients, adhérents et partenaires. Cette norme internationale est gage de qualité de nos produits et services, nous aidant ainsi à développer de nouveaux marchés, notamment auprès de grands groupes.

AGENDA



■ **Blue Event Photonique & Mer**
13 mars, Lannion

■ **OFC**
1-3 avril, San Francisco (États-Unis)

■ **Laser World of Photonics**
24-27 juin, Munich (Allemagne)

■ **ITQW 2025 – Infrared and Terahertz Quantum Workshop**
1-5 septembre, Saint-Malo

■ **Photonics PhD Days**
24-26 septembre, Lannion

En chiffre

98%

des stagiaires de la Formation Continue de l'Institut d'Optique sont satisfaits de la qualité de la formation qu'ils ont suivie en 2024. 98% apprécient particulièrement la pédagogie des intervenantes et intervenants et 93% sont satisfait de l'équilibre entre les parties théoriques et pratiques. Ces données sont issues des résultats des questionnaires transmis aux 220 personnes ayant participé à nos formations en 2024.

AGENDA FORMATION CONTINUE

■ **Infrarouge thermique : choix et utilisation d'une caméra**
01-04 avril 2025

■ **Systèmes optiques d'imagerie**
07-11 avril 2025

■ **Acquisition d'images avec une caméra**
08-10 avril 2025

■ **Approche contemporaine des fondamentaux du traitement d'image et de la vision par ordinateur**
28-30 avril 2025

■ **Colorimétrie**
05-06 mai 2025

■ **Conception optique avec Code V**
12-16 mai 2025

■ **L'optique sans calcul**
13-15 mai 2025

■ **Conception optique de systèmes d'imagerie avec Zemax/OpticStudio-Initiation**
20-23 mai 2025

CONTACT

Clémentine Bouyé,
responsable
de la communication
clementine.bouye
@institutoptique.fr



Un projet européen pour promouvoir les carrières en photonique

L'Institut d'Optique est partenaire du projet européen 360 CARLA lancé en janvier 2024, coordonné par l'ICFO (Institute of Photonic Sciences, Barcelone).

Ce projet vise à promouvoir auprès d'étudiants et de jeunes chercheurs les carrières dans le domaine de la photonique. Il crée des programmes de développement de carrière axés sur les applications photoniques suivantes :

- Santé : Biotechnologie et photonique médicale
- Communications et technologies quantiques
- Énergie, environnement et durabilité
- Manufacturing / Industrie 4.0

Le projet se donne pour mission de fournir aux participantes et participants une vision globale des opportunités professionnelles au sein de l'écosystème photonique pour les différentes applications citées ci-dessus.

Les actions proposées au sein des programmes prennent des formes variées : des symposiums thématiques pour présenter des métiers et des parcours en photonique, des formations et ateliers adaptés à chaque secteur pour développer des compétences techniques, des visites dans des entreprises et des centres de recherche, des opportunités de « réseautage » et de mentorat.

Au cours des deux ans et demi que durent le projet, plus de 50 événements seront organisés dans 11 pays d'Europe par les 12 institutions qui composent le consortium. L'Institut d'Optique a choisi de s'impliquer sur la thématique « Communications et technologies quantiques » et organisera sur son campus de Paris-Saclay un symposium, des formations et des immersions en entreprises et centres de recherche du domaine.

Première action de l'Institut d'Optique : une formation sur l'interférométrie à atomes froids



Une première action a déjà été menée par l'Institut d'Optique en décembre dernier dans ses locaux de Palaiseau. Une vingtaine d'étudiants de niveau Master 1 ont participé à une journée de formation sur l'interférométrie à atomes froids animée par Vincent Ménoret, responsable R&D pour les capteurs inertiels chez Exail.

Cette formation leur a permis de comprendre les principes de la mesure du champ de gravité à l'aide d'atomes froids et de découvrir le rôle et l'impact de la photonique dans un système de gravimètre à atomes froids. Ils ont également eu la chance de prendre le contrôle à distance d'un véritable gravimètre afin d'acquérir des données interférométriques en temps réel. La journée s'est conclue par une discussion autour des carrières dans les entreprises de technologies quantiques.

Assemblée générale et conférences : Les Grands Projets photoniques

Photonics France organise son assemblée générale annuelle le 9 avril 2025 à Paris. À cette occasion est organisée une après-midi de conférences sur le thème « Les Grands Projets photoniques : perspectives d'avenir pour la filière française ».

À l'occasion de son Assemblée générale 2025, Photonics France organise une après-midi de conférences sur le thème : « Les Grands Projets photoniques : perspectives d'avenir pour la filière française ». Rendez-vous de 14h à 16h30 au siège de Bpifrance à Paris.



Des représentants de Thalès, d'Amplitude, de l'IOGS, d'Essilor, du CNRS et de Bpifrance présenteront un éventail de projets en cours qui ouvrent des perspectives de développement pour la filière photonique.

L'Assemblée générale statutaire est organisée le matin à 10h au même endroit. Elle est réservée aux adhérents de Photonics France.

Business Meeting

La Photonique avec HORIBA

Photonics France organise un Business Meeting en partenariat avec HORIBA le 20 mars 2025. Venez les rencontrer et apporter vos solutions à l'occasion de cette journée.



HORIBA propose une large gamme d'instruments et de systèmes pour des applications telles que la R&D automobile, les processus et la surveillance de l'environnement, le diagnostic médical in vitro, la fabrication de semi-conducteurs et la métrologie, ainsi que diverses mesures scientifiques pour la R&D et le contrôle qualité.

Durant une journée de conférences et d'ateliers, HORIBA France présentera ses besoins et perspectives en technologies et en partenariat sur les sujets lasers, capteurs, instrumentations, micro-électronique.

Nous vous donnons rendez-vous le 20 mars 2025 de 9h à 17h au HORIBA Europe Research Center.

Venez apporter à HORIBA France vos solutions innovantes et échanger avec d'autres fournisseurs du domaine. Inscrivez-vous avant le 6 mars 2025 sur le site web de Photonics France : <https://www.photonics-france.org>

Bienvenue à notre nouvel adhérent !



Centrale Méditerranée est une grande école d'ingénieurs publique, membre du réseau des écoles Centrale. Établissement scientifique international, elle forme en ingénierie à Marseille et à Nice des étudiants capables de manager, créer et innover dans un monde complexe.

Adhérer à Photonics France, c'est bénéficier de nombreux services pour développer votre réseau professionnel et vos activités. C'est contribuer également à une représentation solide de toute la filière photonique auprès des pouvoirs publics. Rejoignez-nous !

AGENDA

Nos prochains rendez-vous :

- **Rencontre avec les nouveaux adhérents**
4 mars 2025 – webinaire
- **Minalogic Business Meetings**
18 mars 2025 - Lyon (hybride)
- **Business Meeting : La Photonique avec Horiba**
20 mars 2025 – Palaiseau
- **Assemblée générale 2025**
9 avril 2025 - Paris

CONTACTER
PHOTONICS FRANCE

contact@photonics-france.org
www.photonics-france.org

AGENDA

■ **Semaine des Champions Systematic :**
14 mars : **Quandela :**
Le calcul quantique face aux enjeux énergétiques : réalisations et horizons
<https://urlr.me/dM8JuR>

■ **WHAT'S ON Tour Another Day of Photonics**
7 au 11 Avril 2025
organisé avec Photonics NL, SEDI ATI Fibres Optiques et Systematic

■ **So Deep Tech special « 20 ans de Systematic »**
2 Juillet 2025

■ **French Photonic Days Novembre 2025**
organisés avec Systematic, Photonics France, Alumnis de l'IOGS

[ZOOM SUR]

Quandela est Champion 2024 du Pôle Systematic !



Quandela est une entreprise leader du calcul quantique qui conçoit, construit et fournit des solutions quantiques de pointe pour l'industrie : ordinateurs quantiques prêts à l'emploi pour les datacenters, processeurs quantiques accessibles *via* le cloud, et services d'accès aux algorithmes. La mission de Quandela est claire : rendre l'informatique quantique accessible à tous pour relever les défis industriels et sociétaux les plus complexes.

Retrouvez l'interview de Valérian Giesz, CEO de Quandela :

https://systematic-paris-region.org/success_story/interview-champion-rencontre-avec-valerian-giesz-cofounder-quandela-champion-2024-du-pole-systematic/

CONTACT

Vous souhaitez connaître l'écosystème de la photonique, développer de nouvelles collaborations majoritairement en Île de France mais aussi hors Île de France, vous impliquer dans des secteurs stratégiques tels que la Data, l'IA, le Quantique, la Décarbonation, le Semi-Conducteur alors n'hésitez plus et rejoignez-nous !
Une question ?
Un renseignement ?

Contactez Najwa Abdeljalil, Coordinatrice du Hub :
najwa.abdeljalil@systematic-paris-region.org



Tout savoir sur la mesure de précision et du contrôle qualité

Polytec, spécialisée en solutions technologiques de mesure optique pour la recherche et l'industrie organise une série de webinaires sur des sujets techniques innovants dans le domaine mesure de précision et du contrôle qualité. N'hésitez pas à vous inscrire !

1. Maîtrisez la Métrologie de Surface :

technologies et norme ISO 21920, le 26 février à 14h
<https://urlr.me/Yys2EG>.

2. Améliorez vos contrôles qualité :

les dernières avancées en deep learning, le 26 février à 11h
<https://urlr.me/TMzdZF>.

3. Caractérisation vibratoire :

de la mesure ponctuelle à l'analyse modale, le 19 mars à 14h
<https://urlr.me/RCdwfS>.



EPIC is here
to support you!

Be part of the largest Photonics
Industry Community in Europe

Actualités

Workshop annuel Nanophotonics de NANO-PHOT en présence de Sasha Govorov de l'Université d'Ohio, 6 février à l'UTT.

L'Institut photonique dont l'UTT est membre, a ouvert son site Web :
<https://institut-photonique.fr/a-propos/les-fondateurs/>



L'UTT obtient le label DD&RS : <https://www.utt.fr/actualites/universite-de-technologie-de-troyes-obtient-la-labellisation-developpement-durable-et-responsabilite-societale-ddrs>

AGENDA

■ **Conférence SPP**
19 au 23 mai 2025, Tokyo, Japon
<https://spp11.tokyo/>

■ **ISPN 2025**
16-20 février 2025, Singapour
<https://www.ispn2025.com/>

■ **Congres général de la SFP**
30 juin-4 juillet, Troyes, France
<https://cgsfp2025.sciencesconf.org/>

■ **Gold Conference**
11-14 Mai, San Sebastian, Portugal
<https://www.rsc.org/events/detail/80378/the-world-conference-on-gold-2025>

■ **META 2025**
22-25 juillet, Malaga, Espagne
<https://metaconferences.org/META25/index.php/META/index>

CONTACT

<https://nano-phot.utt.fr/>
nanophot@utt.fr

Retour sur la conférence NFO-17

La 17^e conférence internationale sur l'optique en champ proche, la nanophotonique et les techniques connexes (NFO-17) s'est tenue à Melbourne en décembre : <https://lnkd.in/ewMX7tAq>. Cet événement s'inscrivait dans le cadre du congrès 2024 de l'Institut australien de physique. L'école Universitaire de Recherche NANO-PHOT de l'UTT (nano-phot.utt.fr) a sponsorisé la conférence et a décerné des prix aux meilleurs posters :

1^{er} prix. Eduardo Dias, postdoc à l'Université du Sud, Danemark « Active control of Smith-Purcell radiation emission using 2D nanoribbons »

2^e prix. Komal Gupta, doctorant à l'Université nationale Tsing Hua, Taiwan « Phase-Matching the Second-Harmonic Generation in a Plasmonic Two-Wire Transmission-Line ».

3^e prix. Anand Hegde, doctorant à l'université nationale Tsing Hua, Taiwan, « Optical Merons in Free Space and Their Rapid Height Dependent Conversion ».

Comme toujours depuis 1992, la conférence NFO a été très inspirante en termes de sujets d'actualité incluant les métamatériaux photoniques, la nano-optique quantique, la microscopie et la spectroscopie optiques en champ proche, la nanoplasmonique hybride, la nano-optique infrarouge, la nanophotochimie et les capteurs. Renaud Bachelot, directeur de NANO-PHOT, a donné un cours à l'école d'été de NFO-17, intitulé « Weak and Strong Coupling in Hybrid Plasmonic Nanosystems », basé sur ses activités de recherche au L2n (France, [l2n.utt.fr](https://lnkd.in/e5v3YE7G)) et à CINTRA (Singapour, <https://lnkd.in/e5v3YE7G>). Six ans après NFO-15 (UTT, Troyes, France), NFO sera de retour en Europe : la conférence NFO-18 aura lieu dans 2 ans à BRNO, en République Tchèque. NANO-PHOT soutiendra l'événement.



Résultat scientifique : première démonstration de l'utilisation de la chimie du diazonium pour une intégration sélective de boîtes quantique émettrices de lumière sur fibre optique

Shang Li, doctorant au sein de NANO-PHOT, a développé une méthode de fabrication de pointes fibrées luminescentes à base des boîtes quantiques quantiques (QD), basée sur un processus séquentiel impliquant la photopolymérisation d'un triacrylate de pentaérythritol à travers une fibre optique pour créer une première pointe en polymère. Une seconde pointe est fabriquée *via* la chimie d'un sel de diazonium pour la fonctionnalisation de la surface, et l'immobilisation des QDs par interaction électrostatique. La pointe hybride a été testée comme capteur de concentration de nanoparticules de ZnO en solution basé sur la modification de la durée de vie de la photoluminescence des QDs en présence des nanoparticules. Ces résultats montrent le potentiel de ce type de pointe en tant que capteur pour une nouvelle méthode non destructive et flexible de détermination de la concentration de nanoparticules en solution. Cf. article sur <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.4c05092>