

AGENDA

■ **CLUB JI0NC de la SFO**
18^e édition des JOURNÉES
IMAGERIE OPTIQUE
NON CONVENTIONNELLE,
Institut Langevin à Paris 5^e
Mars 30 - 31, 2023

■ **Optomecanique
& nanophononique**
SFO International Thematic
School Houches Physics
School, Chamonix Mont
Blanc Valley, France
April 17- 28, 2023

■ **Lidar summer school**
SFO International Thematic
School Summer school at
the observatoire of Haute
Provence, OHP, France
June 11- 16, 2023

■ **JNOG Lyon 2023**
SFO Colloque - JNOG Club
40^e édition des Journées
Nationales d'Optique
Guidée, l'Institut
des Nanotechnologies
de Lyon
5 au 7 juillet 2023

■ **EOSAM 2023 in Dijon**
SFO and EOS
shared organization
Palais des congrès
de Dijon, France
September 2023 11- 15, 2023

■ **Waves in complex media**
SFO International
Thematic School
Houches Physics School,
Chamonix Mont Blanc
Valley, France
September 17- 29, 2023

PARRAINAGES SFO

■ **C'Nano 2023 : The
nanoscience meeting**
Du 15/03 au 17/03
à Poitiers

■ **9^e Congrès de la Société
Française de Physique**
Du 3 au 7/07/2023, Paris

■ **20th International
Conference on
Luminescence - ICL 2023**
Du 27/08 au 1/09/2023 Paris

Retrouvez tous les
événements de la SFO sur
<https://www.sfoptique.org/>

EOSAM Dijon 2023 Coorganisé par la Société Française d'Optique & l'European Optical Society au Palais des Congrès de Dijon

Du lundi 11 au vendredi 15 septembre 2023, le palais des congrès de Dijon accueillera la communauté européenne de l'Optique et de la Photonique dans une ambiance conviviale propice à l'échange autour des très divers domaines de la photonique. Vous pouvez dès à présent déposer votre article sur la plateforme EOSAM Dijon 2023 et vous inscrire dans un des 9 TOMs :

- TOM1- Silicon Photonics and integrated optics
- TOM2- Adaptive and Freeform Optics
- TOM3- BioPhotonics
- TOM4- Nanophotonics
- TOM5- Optical Materials
- TOM6- Nonlinear and Quantum Optics
- TOM7- Optical frequency combs
- TOM8- Ultrafast Optics
- TOM9- Applications of Optics and Photonics

Suivez-nous sur www.sfoptique.org
& www.europeanoptics.org

L'exposition industrielle est ravie de vous accueillir

Cette 11^e édition de ce grand congrès européen annuel a également pour vocation d'accueillir une grande exposition

industrielle. Un espace d'expositions industrielles constituera ainsi un terrain propice aux échanges entre industriels et académiques venus de toute l'Europe. La présence de start-ups est fortement encouragée à EOSAM Dijon 2023.

Réservez dès maintenant et profitez des Tarifs EarlyBird

L'appel à communications est ouvert

Le Comité scientifique d'Organisation sous la présidence de Bertrand KIBLER (ICB, SFO), Guy MILLOT (ICB, SFO), Patricia SEGONDS (Présidente EOS), et Emiliano DESCROVI (EOS) mettent tout en œuvre pour que EOSAM Dijon 2023 rime avec excellence scientifique, convivialité et inclusion et soit un événement mémorable pour notre recherche française et européenne.

40^e Journées Nationales d'Optique Guidée



INL, l'Institut des Nanotechnologies de Lyon

Du mercredi 5 au vendredi 7 juillet 2023, Lyon ville des lumières accueille la communauté francophone de l'optique guidée dans une ambiance conviviale autour des télécommunications optiques, de l'optique intégrée, des lasers fibrés ou intégrés, des capteurs et de l'instrumentation optique.

La plateforme des soumissions est ouverte

Rejoignez les orateurs invités, Stéphane BLIN, Nadège COURJAL, Guillaume LAFFONT, Delphine MORINI, Fabienne SALIOU et Benjamin WETZEL.

Session du Prix Jean Jerphagnon

Orateur invité Nicolas TREPS du LKB

Session exceptionnelle avec Alain ASPECT, Prix Nobel de Physique 2022 une table ronde organisée par le club Jeunes de la SFO.

L'exposition industrielle est ouverte à la réservation

Rejoignez WAVETEL, LUMBIRD, 2 B LIGHTING TECHNOLOGIES, EXAIL (IXBLUE) et FC EQUIPMENTS.

CONGRÈS
DE LA



01/05 juillet 2024

OPTIQUE

NORMANDIE

VENEZ À ROUEN

2024



www.sfoptique.org
rubrique congrès OPTIQUE

AGENDA DE LA FORMATION CONTINUE

■ **SC2 - Méthode de fabrication et contrôle de systèmes optiques**
08 au 10 Mars 2023

■ **Bases de l'optique**
14 au 17 Mars 2023
et 28 au 31 Mars 2023

■ **EF3 - Photométrie et radiométrie (photométrie des instruments, mesures d'éclairage, colorimétrie)**
04 au 07 Avril 2023

■ **SC9 - Systèmes optiques d'imagerie (viseurs, objectifs, zooms, télescopes, lunettes)**
11 au 14 Avril 2023

■ **SC19 - Vision industrielle**
18 au 20 Avril 2023

■ **CO1 - Conception optique de systèmes d'imagerie avec Zemax®/OpticStudio - Initiation**
15 au 18 Mai 2023

■ **EF5 - Colorimétrie**
22 au 23 Mai 2023

■ **EF2**
Bases de l'optique
15/11/2022 au 18/11/2022
et 29/11 au 02/12/2022

■ **SC3 - Comprendre les sources laser**
05 au 09 Juin 2023

■ **CO₂IR - Conception optique de systèmes d'imagerie infrarouge avec Zemax®/OpticStudio - Avancé**
06 au 08 Juin 2023

■ **SC1 - Optomécanique**
12 au 15 Juin 2023

■ **CO₂VIS - Conception optique de systèmes d'imagerie visible avec Zemax®/OpticStudio - Avancé**
19 au 21 Juin 2023

CONTACTS

Annie Keller
01 64 53 32 15
www.fc.institutoptique.fr
fc@institutoptique.fr

Retour sur la remise des diplômes de la promo 2022

La communauté photonique a accueilli le 9 décembre dernier 120 ingénieurs et ingénieurs de plus ! C'est en effet à cette date que les élèves de la promotion 2022 de l'Institut d'Optique Graduate School ont reçu leur diplôme.



Crédit photo : SOAP.

Lancé de toques de la promo 2022

La cérémonie a eu lieu dans l'auditorium de Centrale-Supélec à Paris-Saclay en présence des familles. Retour sur ce moment de joie et d'émotions pour cette promo si particulière qui a vécu au cours de ses études la crise sanitaire.

Durant cette cérémonie, Rémi Carminati, Directeur Général de l'Institut d'Optique, a félicité les étudiantes et étudiants pour « ce diplôme d'ingénieur prestigieux ». Il les a invités à « être engagés » face

aux défis auxquels nos sociétés doivent faire face et leur a assuré qu'ils seraient toujours les bienvenus à l'Institut d'Optique. Raphaël Clerc, Directeur Général Adjoint à l'Enseignement, a exprimé aux jeunes diplômés son admiration pour leur résilience et a souligné l'importance de la solidarité à tous les niveaux pour faire face aux épreuves.

Entre deux témoignages inspirants d'anciens élèves, Nafissa Hachimi Soba a pris la parole au nom de ses camarades pour évoquer les meilleurs souvenirs de ces 3 années.

La société Quandela, parrain de promo, représentée par un ancien élève, William Hease, est venue souhaiter un « avenir brillant » à ces jeunes ingénieurs et ingénieurs, a présenté les défis liés aux développements de ses technologies et les a invités à rejoindre ses équipes ! Juste avant de recevoir leur diplôme des mains de leurs enseignantes et enseignants, la voix d'Alain Aspect, prix Nobel de Physique 2022, a résonné dans l'auditorium pour le plus grand plaisir de tous. Par message vidéo il a incité chacune et chacun à « suivre ses goûts » pour la suite de sa carrière. Cette belle cérémonie a été ponctuée par des intermèdes artistiques, et s'est achevée par un lancé de toques !

Une vocation pour l'enseignement : conférence d'Alain Aspect à l'université de Bordeaux

« Je vais faire ce que je fais de mieux, c'est-à-dire, expliquer la science ! »



© Gautier Duflau

Alain Aspect à l'université de Bordeaux

C'est ainsi qu'Alain Aspect, prix Nobel de physique 2022, a entamé sa conférence à l'université de Bordeaux le mercredi 25 janvier dernier. Dans la magnifique salle de l'Agora au domaine du Haut-Carré, il s'est adressé à l'ensemble de la communauté universitaire.

C'est d'une façon simple et décontractée que le physicien a expliqué l'évolution dans le temps des principes de physique quantique, et les conflits épistémologiques rattachés à la discipline. Tout d'abord tourné vers les scientifiques, son discours était technique, mais son message

était plus largement destiné au grand public, pour montrer l'importance de la démarche scientifique. Cet événement, co-organisé par l'université de Bordeaux et l'Institut d'Optique Graduate School, s'est poursuivi par un temps d'échanges avec une centaine d'étudiantes et étudiants, en parcours de physique, au sein de l'Institut d'Optique d'Aquitaine. En licence, en master, en doctorat ou en Erasmus à l'université, ils ont eu l'occasion de partager un moment privilégié avec le scientifique. Le chercheur a raconté l'origine de sa passion pour la physique avec notamment les « leçons de choses » à l'école, qui lui ont donné le goût de l'explication et la compréhension des phénomènes naturels grâce à des manipulations. Alain Aspect conclut énergiquement ces échanges ouverts avec ce jeune public : « Lancez-vous dans quelque chose qui vous passionne, les efforts viennent ensuite naturellement ».

Source : Université de Bordeaux

Jean-François Vinchant nommé VP PME chez Systematic Paris-Région



Jean-François Vinchant, Président et CEO de SEDI-ATI Fibres Optiques, membre du CA de Photonics France et Président du Hub Optics & Photonics, a également été nommé, en décembre dernier, Vice-Président PME au sein de Systematic Paris-Région !

Depuis Juillet 2016, Jean-François Vinchant a repris SEDI-ATI pour maintenir cette activité en France. De formation ingénieur et docteur en électronique et optoélectronique, Jean-François Vinchant a passé près de 20 ans de sa carrière dans l'Optics Valley de l'Essonne au sein des sociétés d'Alcatel, Alcatel Optronics, Avanex et 3S Photonics. Après un an en Management Général à l'Essec, il a assuré de 2009 à 2016 la direction générale de Polycaptil à Besançon.

Jean-François Vinchant est également depuis 2008 expert en Photonique auprès de la Commission Européenne. Bravo à lui pour cet engagement sans faille !

PASQAL lève 100 millions d'euros La société Pasqal, membre de Systematic, annonce une levée de fonds record pour le Quantique !

Fondée en 2019, PASQAL construit des ordinateurs quantiques à partir d'atomes neutres ordonnés en réseaux 2D et 3D. L'objectif est d'apporter un avantage quantique pratique à ses clients et résoudre des problèmes du monde réel.

PASQAL raises
€100 million
in equity



La startup enchaîne rapidement les succès : Lauréat I-Lab 2020, lauréat de la catégorie "Advanced Computing & AI" à Hello Tomorrow 2020, 1^{ère} levée de fonds de 25 millions d'euros en 2021...etc L'équipe d'Antoine Browaeys et Thierry Lahaye à l'Institut d'Optique (IOGS, CNRS) a démontré depuis plusieurs années que la simulation de problèmes à plusieurs corps est intraitable pour les calculateurs haute performance classique. Depuis 2011, ils ont construit et amélioré des simulateurs quantiques programmables constitués de réseaux d'atomes neutres. En bref, s'il était encore besoin de le démontrer, PASQAL s'inscrit définitivement dans l'élan du plan quantique.

Toutes nos félicitations à PASQAL : comme à chaque levée de fonds quantique c'est tout l'écosystème des deep tech qui rayonne !

La start-up est active dans l'écosystème depuis 2021 et membre des Hubs Advanced Engineering & Computing et Optics & Photonics. Elle a notamment présenté ses actualités et projets partenariaux lors de la « Journée valorisation projets quantiques » – co-organisée par Systematic et Teratec – en décembre 2022 et sera présente dans le programme d'animations du pôle en 2023.

Vous souhaitez rejoindre le Hub Optics & Photonics Systematic ? Une question ? Un renseignement ?
Contactez Najwa Abdeljalil,
Coordinatrice du Hub :
najwa.abdeljalil@systematic-paris-region.org



TECHINNOV 2023 PROFITEZ DES TARIFS PRÉFÉRENTIELS POUR RÉSERVER VOS STANDS

Techinnov 2023 : grâce à un partenariat entre la CCI Ile-de-France et la CCI Essonne, organisatrices du salon Techinnov et Systematic, nos adhérents peuvent cette année bénéficier de tarifs préférentiels sur les stands. Profitez-en vite !

Vous êtes adhérents Systematic et souhaitez profiter de l'offre ?

- Étape 1 : Contactez Aurélie Hard (CCI Essonne) au 07 62 04 21 93 ou par mail en précisant que vous êtes adhérent Systematic
 - Étape 2 : Précisez vos besoins parmi les formules proposées (accès BtoB Meetings, corner stand, nombre de participants...)
 - Étape 3 : Validez la proposition commerciale avec la CCI Essonne
 - Étape 4 : Vous recevez un code d'accès personnalisé afin de pouvoir vous inscrire et bénéficier des remises en tant qu'adhérent Systematic Paris-Région
- Cette année, Techinnov aura lieu le 28 mars, au Parc Floral de Paris.

En bref

Le projet OLINPIA porté par R&D VISION a été retenu par Bpifrance lors de la vague 8 du concours i-Nov !

OLINPIA est labellisé par les pôles de compétitivité Systematic Paris-Region et EuraMaterials. L'initiative de ce projet fait suite à plusieurs réalisations menées par R&D VISION dans le domaine agricole pour aider les filières à objectiver des mesures.

AGENDA

■ **Integrated photonics from visible to mid infrared: introduction to Si, SiN and SiGe platforms, 11 mai 2023, (cours en ligne hébergé par PhotonHub Europe)**

www.systematic-paris-region.org/evenements/

Retour sur la 5^e édition du Transfo Digital Day

Le 8 décembre dernier nous étions présents à la 5^e édition du Transfo Digital Day dont la thématique était les problématiques métiers des secteurs santé, agriculture, industrie aéronautique-mécanique et commerce.

Marc Sztulman, conseiller régional délégué au numérique à la Région Occitanie a présenté la stratégie régionale du numérique.

La journée a été rythmée par :

- **Une convention d'affaires Digitale is Future** avec des rendez-vous d'affaires personnalisés et planifiés en amont.
- **Une conférence plénière** – Quelles sont les problématiques métiers des secteurs Santé, Agriculture, Industrie aéronautique-mécanique et Commerce ?
- **Une table-ronde Santé** – Découvrez le futur de la formation en santé numérique.
- **Une table-ronde Agriculture** – AMI Occitanum : Comment répondre par le numérique à des besoins qualifiés de collectifs agricoles ?
- **Une table-ronde Industrie Aéronautique-mécanique** – Quelles solutions pour accompagner la transformation des entreprises industrielles ?
- **Une conférence LAB Microsoft** – La réalité virtuelle au service de la formation et de la performance opérationnelle dans l'industrie.

- **Une session Keynote Digitale is Future** – L'ère d'un nouveau leadership industriel : pourquoi l'industrie 5.0 change-t-elle la donne ?
- **Une table-ronde Digitale is Future** – Comment repenser une industrie résiliente, durable et centrée sur l'humain dans un environnement compétitif ?
- **Une session Défis / Pitch** – Défis Techno/Solutions Agriculture – Robustagno.
- **Un showroom innovation** – démonstrations des dernières innovations numériques pour les filières.
- **Un atelier** – Utilisation des données: l'approche éthique by design d'Ekitia.

Transfo Digital Day était organisé par l'agence AD'OCC, Digital 113 et Projet X avec le soutien de la La Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranées et en partenariat avec les pôles de compétitivité Eurobiomed, Aerospace Valley, Mecanic Vallée, Agri Sud-Ouest Innovation ainsi que la FEDEO, la Fédération du e-commerce en Occitanie.

Contact : Christophe CAMPERI-GINESTET, Directeur Général Adjoint Opérations - christophe.camperi@pole-optitec.com

RETOUR SUR LE SAFE DRONE DAY

Le 24 janvier dernier nous avons eu le plaisir de participer au SAFE DRONE Day organisé par SAFE CLUSTER en partenariat avec, Région Sud - Provence-Alpes-Côte d'Azur, le C2RD Centre Régional de Ressource Drone, La Provence Verte, le CLUB Sud drones et les pôles SCS et OPTITEC.

Cette journée a été une opportunité pour les participants de :

- Suivre des tables rondes sur des thématiques telles que les "Territoires" avec le C2RD Centre Régional de Ressource Drone, l'Université Côte d'Azur, l'Aix-Marseille Université, le Centre d'Initiation et de Formation des Equipages Drones - CIFED et le #CEPN ou l' Emploi de Drones dans les filières des Travaux Publics en présence des entreprises NGE GENIE CIVIL, Escadrone et FAUCHÉ
- Découvrir l'offre de services drones en Urbanisme, Travaux Publics et Agriculture/Viticulture et une réglementation sur les études de risques SORA avec ELITE DRONE & Groupe Aéro Pyxis
- Participer à des démonstrations statiques et dynamiques (Groupe Atechsys - Elistair - Humans and Drones).
- Présenter la feuille de route du Club Sud Drone par son Président Bernard KLEYNHOFF.
- Détailler des informations sur la filière drone au niveau réglementaire (Stephane Vaubourg - EASA - European Union Aviation Safety Agency) ainsi que les services du pôle SAFE CLUSTER à destination de ses adhérents.
- Découvrir des solutions de Géolocalisation et Solutions de traitement de données embarquées par Magellium.
- Discuter et d'échanger avec l'ensemble des acteurs de la filières ainsi que des exposants présents (Elistair - NGE GENIE CIVIL - Geomesure - Fréquence Drone – Télépilote Magazine - CMAR_PACA)
- Visualiser le film réalisé en 2021 lors de la journée Drones à Port Pothuau.

Contact : Laetitia Commissaire, Directrice Adjointe - Affaires Générales
laetitia.commissaire@pole-optitec.com / +33 (0)6 07 70 82 58



AGENDA

■ **Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace**
Du 19 au 25 juin 2023 au Bourget à Paris

Le Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace est organisé par le SIAE, filiale du Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales (GIFAS).
Plus d'infos sur :
<https://www.pole-optitec.com/missions/view/22>

■ **LASER World of PHOTONICS**
Du 27 au 30 juin 2023, Munich - Allemagne
Organisé tous les deux ans, Laser World of Photonics est le salon leader mondial pour les composants, les systèmes et les applications photoniques.
Plus d'infos sur :
<https://www.pole-optitec.com/missions/view/23>

Photonics Bretagne et 17 adhérents à Photonics West

Après une dernière édition au faible taux d'exposants et de visiteurs pour raison sanitaire, les entreprises françaises de photonique ont eu plaisir à se retrouver cette année à Photonics West à San-Francisco du 31 janvier au 2 février. Les visiteurs venus de tous pays étaient cette fois-ci au rendez-vous de cet événement phare pour l'industrie photonique ! L'occasion pour Photonics Bretagne de présenter ses dernières avancées technologiques en matière de fibres optiques spéciales et composants (réalisation de chapelets de réseaux de Bragg en cours de fibrage, revêtements métalliques sur fibres, câbles à fibre cœur creux anti-résonnante, ...) mais également de faire la promotion de PhotonHub Europe. À ses côtés, au sein du Pavillon France ou en dehors, exposaient 17 de ses adhérents : Aixemtec, ALPhANOV, ALPHA-RLH, Amplitude Laser Group, BKtel photonics, CAILabs, Exail, EXFO, Iriosome Solutions, KERDRY, Laser Components, Le Verre Fluore, Leukos, Lumibird, OptoSigma, Oxxius, Thales. Une expertise française bien représentée !



Evosens miniaturise les systèmes photoniques de Deep Color Imaging et LightOn

La miniaturisation, étape-clé de l'optimisation du développement de systèmes optiques, est l'une des compétences d'Evosens. Cette expertise a permis à Deep Color Imaging d'obtenir rapidement un prototype de système d'imagerie photo-acoustique plus performant et robuste pour le domaine de l'imagerie médicale. Evosens a par ailleurs développé pour LightOn un « Optical Processing Unit » pour de l'intelligence artificielle et du calcul de grande capacité. Pour cela, Evosens a travaillé sur le cœur optique et plus particulièrement sur l'optimisation de la source, la mise en forme de faisceaux, et l'optimisation de la détection. Résultat : un volume divisé par 1000 en 9 mois.

Photonics PhD Days : franc succès pour cette 2^{ème} édition



Co-organisés par Photonics Bretagne, Anticipa, ENSSAT et Institut Foton, les Photonics PhD Days ont rassemblé pendant 2 jours à Lannion 45 participants issus de la recherche et de l'industrie, dont 25 doctorants. Une seconde édition anglophone réussie qui a tenu toutes ses promesses : des pitches de

thèse intéressants et de nombreux posters affichés, l'inspirante et passionnante success story de Jean-François Morizur, PDG de Cailabs, un atelier de sensibilisation à l'entrepreneuriat qui a su susciter l'envie et rendre accessible la création d'entreprise innovante, et du réseautage. Des rendez-vous individuels offraient notamment l'opportunité d'échanger plus amplement avec des chefs d'entreprises (KERDRY/HEF Groupe, IDIL Fibres Optiques, Luzilight, Optosigma).

Dans le cadre du projet Photonics4Industry, Photonics Bretagne invitait également des doctorants européens à participer à cet événement. Un programme complété ainsi par des visites d'entreprises et de laboratoires de la filière photonique, fortement appréciées par l'ensemble des participants : Photonics Bretagne, KERDRY/HEF Groupe, Oxxius, Ekinops, Idil Fibres Optiques, Institut Foton, Lumibird, ainsi que les présentations des activités de Luzilight et Wainvam-e.

En bonus pour les 3 doctorants venus de Pologne, d'Autriche et de Finlande, une découverte culturelle de Lannion, de la côte de Granit Rose et de la gastronomie régionale ! Face à ce succès, une 3^{ème} édition est d'ores et déjà prévue au 1^{er} semestre 2024 !

Cailabs lève 26 M€ pour devenir leader sur le marché des stations sol-optiques

Cailabs compte désormais parmi ses investisseurs NewSpace Capital et réalise ainsi une levée de fonds de 26 millions d'euros pour soutenir l'expansion rapide de ses activités de communications laser et de stations-sol optiques. Avec leur soutien et l'appui continu de ses partenaires historiques, Cailabs ambitionne de devenir leader sur le marché des stations-sol optiques et étendre son périmètre d'offre aux liaisons navales, aéronautiques (avions drones) et terrestres.

AGENDA

- OFC
5-9 mars, San-Diego (USA)

- Assemblée Générale de Photonics Bretagne
16 juin 2023, Lannion

- Laser World of Photonics
27-30 juin 2023, Munich (Allemagne)

Le programme de master de l'EUR NANO-PHOT



L'École Universitaire de Recherche NANO-PHOT forme, via le master et le doctorat, les chercheurs et ingénieurs de demain, capables d'exploiter et utiliser la lumière à différentes échelles. Cet article présente le programme master, entièrement enseigné en anglais au sein l'Université de Technologie de Troyes et l'Université de Reims Champagne-Ardenne.

Finalité

Le marché de l'optique et la photonique s'élève à plus de 1000 Milliards de dollars (source : Mordor Intelligence). Il concerne un grand nombre de domaines et enjeux : (télécommunication, énergie, sécurité, santé, ...) et s'accompagne d'un grand effort de recherche et d'innovation, en particulier impulsé par la nanophotonique, une branche de l'optique qui concerne l'étude et l'exploitation de la lumière à une échelle nanométrique, bien plus petite que la longueur d'onde de la lumière. NANO-PHOT recrute des étudiants en master pour les former aux sciences et technologies de la lumière à différentes échelles, incluant l'échelle nanométrique et le régime quantique.

Programme – une formation par la recherche

- **M1, semestre 1** : Projet (1 j/s) dans un laboratoire partenaire. Optique ondulatoire, physique du solide et mathématiques/informatique.
- **M1 semestre 2** : Interaction lumière-matière (classique et quantique), nano-optique et matériaux/systèmes optiques et optoélectroniques. Projet de recherche (1 j/s)
- **M2 semestre 1** : Nanophotonique (interventions d'experts mondiaux), caractérisation multi échelle, nano-optique quantique. Projet de recherche (2j/s)
- Le semestre 4 se déroule au sein d'un laboratoire ou entreprise partenaire
- Langues étrangères, gestion de projet de recherche, techniques de communications, entrepreneuriat, propriété intellectuelle et intelligence économique.

Plus d'informations sur : <https://nano-phot.utt.fr/education/master-program>

Compétences et professionnalisation (exemples)

- Connaître les bases de l'interaction lumière-matière multi-échelle, incluant le domaine quantique ;
- Connaître et gérer les différents types de matériaux optiques et leurs propriétés ;
- Savoir utiliser des outils de simulation numérique, de nanocaractérisation et de nanofabrication ;
- Être autonome dans une structure de recherche et interagir avec les équipes ;
- Maitriser l'environnement économique et juridique des entreprises innovantes.

Partenariat

Un large partenariat permet aux étudiants d'interagir avec des chercheurs et industriels en France (Troyes, Reims, Paris, Saclay, Toulouse, Grenoble, Nice) ou à l'étranger (USA, UK, Canada, Allemagne, Italie, Singapour, Inde).

Accompagnement des étudiants dans leurs projets

Les étudiants bénéficient d'une écoute individuelle et d'aides financières pour les aider à concrétiser leur plan de formation et de carrière. Ces aides, cumulables avec d'autres bourses institutionnelles, peuvent s'élever à 20 k€ en fonction de la situation des étudiants : mobilité, aide ponctuelle et urgente, projet, exemption des frais de scolarité.

Témoignages d'étudiants de NANO-PHOT

<https://www.youtube.com/watch?v=23e8A1UUWWA>

<https://www.youtube.com/watch?v=4Eld8A22g8U>

Contactez-nous par e-mail : nanophot@utt.fr

En bref

- NANO-PHOT a participé à deux salons :
I) Masters et Mastères Spécialisés, le 28 janvier, Paris Montreuil Expo,
II) Studyrama : Masters 1 et 2, Mastères spécialisés & MBA. Espace Champperret Paris le 11 Février

- NANO-PHOT accueille pendant 2 mois un nouveau professeur invité : Professeur Nikolai GAPONIK de TU Dresden (Allemagne)

- **31 Janvier** : le workshop "NANO-PHOT research day" présentant le contexte recherche de l'EUR a eu lieu à Reims

- **22-23 Février** : NANO-PHOT a organisé à Troyes un workshop sur la nanophotonique impliquant des chercheurs de France, Espagne et USA

AGENDA

■ **C'NANO 2023**
15-17 Mars, Poitiers
NANO-PHOT sponsorise l'évènement

■ **The International Conference on Surface Plasmon Photonics (SPP)**
21-26 Mai, Houston, USA.
NANO-PHOT sera présent à cette prestigieuse conférence

■ **Conférence MNO2023**
19-21 septembre 2023, Troyes
Le premier jour sera dédié à une Summer School «Nano-Optics and Sustainability»



Incubateur Défense Optitex : Des projets prometteurs retenus pour prototypage

Plusieurs des projets imaginés par les participants de l'incubateur ont été retenus par le comité d'évaluation d'Optitex, un incubateur de projets photonique et textile né de la collaboration entre Minalogic et Techtera, visant à accélérer l'émergence de concepts défense. Les équipes porteuses des projets disposeront d'un budget pour réaliser chacune une maquette ou un prototype de la solution imaginée, avec une restitution prévue en juin 2023. Les projets sélectionnés ont la particularité de croiser des compétences techniques maîtrisées par les participants et de répondre à des problématiques évoquées par les unités de l'armée présentes lors de la 2^{ème} journée, le 25 janvier.



Plus d'informations sur l'incubateur :

<https://www.minalogic.com/lancement-du-premier-incubateur-defense-optitex/>

MINALOGIC C'EST :

500 ADHÉRENTS, DONT 440 ENTREPRISES (DONT 95 EN PHOTONIQUE)
817 PROJETS LABELLISÉS ET FINANCÉS À HAUTEUR DE 1,1 MILLIARD D'EUROS
DE SUBVENTIONS PUBLIQUES, POUR UN INVESTISSEMENT DE R&D DE PLUS
DE 2,6 MILLIARDS D'EUROS DEPUIS 2005
+ DE 10000 RENDEZ-VOUS B2B DEPUIS 2005

GLOBAL INDUSTRIE 2023 : NOS ADHÉRENTS EXPERTS EN VISION INDUSTRIELLE MIS À L'HONNEUR



Événement incontournable de l'industrie 4.0, Global Industrie se déroulera à Lyon du 7 au 10 mars 2023 à Eurexpo Lyon.

À cette occasion, Minalogic animera une table-ronde le 8 mars autour de la vision industrielle pour l'industrie 4.0, dans le cadre du cycle de conférences du salon. Les entreprises Teledyne e2V, Visio Shape et Expertise

Vision partageront leurs derniers développements et leur vision sur ce sujet. Lynred, STMicroelectronics et Prophesee seront aussi mis à l'honneur le 8 mars dans le cadre d'une présentation par l'IRT Nanoelec de l'initiative System Lab.

Retrouvez le stand Minalogic dans le Hall 2.

Plus d'informations :

<https://www.minalogic.com/minalogic-sera-present-sur-global-industrie/>

Programme EASYTECH belle moisson de projets photoniques sur la période 2020-2022

Easytech, le programme de transfert technologique de l'IRT Nanoelec, propose un accompagnement global des PME et ETI dans leur démarche d'innovation (créativité, expertise, projet R&D). Easytech est piloté par Minalogic, pôle de compétitivité de la transformation numérique, et soutenu par l'ANR et la Région Auvergne-Rhône-Alpes. De 2020 à 2022, sur les 188 projets de PME/ETI accompagnés par Easytech, 36 projets portent sur des produits ou s'appuient sur des technologies « photoniques ». Les thématiques abordées sont très vastes : de l'optique sur silicium pour détecter des gaz, de la vision industrielle intégrant de l'IA au service de l'agriculture, système d'imagerie pour satellites, capteurs photoniques quantiques pour applications médicales... Ces 36 projets représentent 2,3 M€ d'investissement dont 910 k€ de subventions.

Pour plus d'informations sur le programme, n'hésitez pas à contacter Elvir MUJIC, Directeur du Programme EASYTECH : elvir.mujic@minalogic.com.

Plus d'informations :

<https://www.minalogic.com/services/monter-projet-innovant/le-programme-easytech/>

AGENDA

■ Global Industrie 2023

du 7 au 10 mars à Lyon

■ 9^{ème} édition des Minalogic Business Meetings

le 30 mars 2023 à Lyon

■ Laser World of Photonics

du 27 au 30 juin 2023 à Munich



CONTACTEZ MOI

Florent Bouvier

Responsable

Optique Photonique

chez Minalogic

Tél : +33 (0)6 35 03 98 52

florent.bouvier@minalogic.com

Financez votre projet d'innovation avec PIMAP4Sustainability



Photronics for International Markets and Applications for Sustainability

Le tout nouveau projet européen PIMAP4Sustainability lance son appel à projets "Innovation" afin de soutenir les PME de la photonique, des matériaux avancés et de la fabrication avancée dans leur transition écologique et digitale, pour qu'elles deviennent plus résilientes.

Cet appel permettra de financer environ 13 projets collaboratifs entre PME européennes pour stimuler leur potentiel d'innovation dans les secteurs de l'aérospatial, de la métallurgie et de la production industrielle, grâce à des bourses pouvant atteindre jusqu'à 60 000 euros. L'appel ouvert du 1^{er} mars au 3 mai 2023 concerne des projets innovants avec un TRL de 5 à 8 et sur une durée de 6 à 9 mois. PIMAP4Sustainability soutiendra en outre, par le biais d'un mécanisme supplémentaire, la formation des PME sur leur transition écologique (5 000 euros) ou leur internationalisation (10 000 euros). Ces opportunités vous intéressent ?

Contact : Xavier Alberola
x.alberola@alpha-rlh.com

AGENDA

■ **Laser World of Photonics China**
22 au 24 mars à Shanghai

■ **Les IRVE : Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques**
29 mars à Limoges

■ **ViV INDUSTRY**
4 et 5 avril à Bordeaux

■ **NewSkin Days**
25 et 26 avril à Bordeaux

■ **Business Meeting**
« Les matériaux PAR et POUR la photonique »
10 mai à Paris

Tous les événements sur
www.alpha-rlh.com

Le projet EDIH* Nouvelle-Aquitaine « DIHNAMIC » retenu par l'Europe !



Avec DIHNAMIC, la région Nouvelle-Aquitaine se dote d'un outil de soutien au développement d'une industrie numérisée, résiliente et économe en ressources dans le respect des principes éthiques.

Piloté par l'ADI Nouvelle-Aquitaine, DIHNAMIC rassemble 14 partenaires, acteurs de l'innovation, de la formation et du transfert de technologies. Sur une durée de 3 ans, il proposera aux entreprises des services destinés à favoriser l'accès à un ensemble de technologies autour de l'Intelligence Artificielle, des systèmes intelligents et de l'Internet des Objets, de la robotique, des procédés agiles et des interfaces Homme-Machine, des jumeaux numériques. L'objectif est d'accélérer et d'orienter les transitions numériques et écologiques dans l'industrie.

ALPHA-RLH est un des acteurs du projet. Léa Lemarié, Cheffe de projet européen, est en charge de la dissémination des services, du réseautage et de la mise en relation de l'écosystème d'innovation. Julie Lai-Pei, Responsable Numérique & Industrie du futur, gère l'accès aux financements.

DIHNAMIC est un projet soutenu par l'Union européenne dans le cadre du programme Digital Europe et par la Région Nouvelle-Aquitaine.

*European Digital Innovation Hub

Contacts : l.lemarie@alpha-rlh.com - j.lai-pei@alpha-rlh.com
www.dihnamic.eu

NewSkin Days 2023

Le projet NewSkin, financé par l'Union Européenne, offre la possibilité de tester des nanotechnologies de surfaces. Le consortium organise les « NewSkin Days » qui se dérouleront les 25 et 26 avril 2023 à La Grande Poste à Bordeaux.

Cet événement s'adresse aux PME, start-ups, acteurs industriels et laboratoires de recherche et leur permettra :

- de découvrir les 19 pilotes et laboratoires de développement et de test de nanotechnologies disponibles gratuitement *via* les Open Calls,
- d'explorer une variété de technologies permettant d'obtenir des surfaces avec des qualités uniques, telles que : la réduction de la friction, de l'usure et des vibrations ; la production en série de textures et de revêtements ; le développement et le test des membranes ; les procédés de déposition automatisés de couches minces fonctionnalisées,
- de rencontrer les partenaires de NewSkin pour discuter comment il est possible d'adapter les services du projet à leurs besoins,
- d'échanger avec des PME qui ont déjà participé aux Open Calls NewSkin dans des domaines variés comme l'aéronautique, l'automobile, le traitement de l'eau, le médical, les transports, les optiques...

Contact : Romain Héroult - r.herault@alpha-rlh.com



Salon Photonics West : nos adhérents au rendez-vous

Le salon Photonics West s'est déroulé du 28 janvier au 2 février 2023 à San Francisco. C'est l'un des plus grands salons professionnels de la photonique au monde, avec plus de 1 100 exposants et plus de 20 000 visiteurs cette année.



Photonics France et une trentaine d'adhérents étaient sur place pour présenter leurs dernières innovations et rencontrer d'autres professionnels de l'industrie de la photonique : Alpha-RLH, Photonics Bretagne, ALPhANOV, Amplitude, AUREA Technology, CAIlabs, CEA-Leti, CEDRAT Technologies, Cristal Laser SA, Fastlite, Femto Easy, Fichou, GLOphotonics, GoyaLab, Hamamatsu, Horiba Scientific, Imagine Optic, KERDRY, Laser Components, Le Verre Fluoré, Leukos, Lumibird, MANUTECH-USD, Oxxius, Quandela, Savimex, SILINA, Symétrie, Teem Photonics, Thales LAS France. Temps fort du salon, le CEA-Leti a tenu son workshop sur l'avenir des applications basées sur la photonique (capteurs d'images, écrans, capteurs optiques et conditionnement avancé...).

A travers Photonics West et les prochains salons internationaux, Photonics France poursuit ses efforts de valorisation de la photonique française.

VERS UN BAC PRO POUR LA PHOTONIQUE

Depuis deux ans, Photonics France mène un projet ambitieux visant à créer un nouveau diplôme pour notre filière : le baccalauréat professionnel "optique photonique : technologies de la lumière" afin de former des opérateurs et techniciens très recherchés par nos entreprises et laboratoires. Ce baccalauréat devrait être officialisé en mars 2023. Notre filière photonique connaissant actuellement une croissance rapide et continue, les besoins en emplois, tous métiers confondus sont très importants. On estime à 4000 le nombre de postes d'opérateurs et techniciens qui seront créés chaque année.

Un groupe de travail d'enseignants et de professionnels se réunissent tous les mois depuis 18 mois pour créer ce diplôme. Les discussions et négociations sont en cours pour sa mise en place à la rentrée 2024 dans une dizaine d'académies où la photonique est déjà présente. C'est un grand pas pour répondre à un besoin crucial pour notre filière. Néanmoins, les premiers bacheliers seront diplômés en 2027, Photonics France et plusieurs partenaires préparent des formations courtes afin de former rapidement des opérateurs et techniciens déjà qualifiés ou en reconversion.



Business Meeting Télécom : inscrivez-vous sans attendre !



Photonics France organise son prochain Business Meeting : «La photonique pour les télécoms» le 21 mars 2023 à Télécom Paris (Palaiseau). Inscrivez-vous sans attendre pour choisir vos ateliers de travail (nombre de places limité).

Dans les infrastructures en fibres optiques ou en espace libre, les composants photoniques et les équipements opto-électroniques constituent l'ossature de nos réseaux de télécommunications. Passez une journée dédiée aux télécommunications optiques en compagnie des acteurs importants du domaine.

Nos Business Meetings à venir

À vos agendas ! Nos prochains Business Meetings de 2023 sont annoncés ! Outre la photonique pour les Télécoms le 21 mars (inscriptions ouvertes), deux autres rendez-vous sont annoncés. Le Business Meeting Matériaux le 10 mai à la Défense et le Business Meeting Agriculture le 14 septembre à Rennes pendant le salon SPACE.

AGENDA

■ **Business Meeting Télécom**
21 mars 2023, Télécoms Paris

■ **Business Meeting Matériaux**
10 mai 2023, Saint Gobain

■ **Laser World of Photonics**
27-30 juin 2023, Munich

■ **Business Meeting Agri**
14 septembre, Rennes

■ **French Photonics Days #5**
17-18 octobre (tbc)
- Strasbourg

Vous voulez sponsoriser nos événements ?
Contactez-nous !