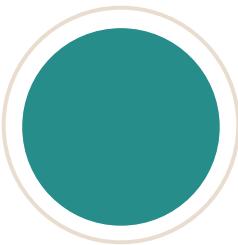




Société Française
de Physique

Rapport d'activité 2019





SOMMAIRE

- **L'édito** p.3
- **La SFP en chiffres** p.4
- **L'essentiel en 2019** p.8
- **Les missions de la SFP :**
 - Stimuler le développement des connaissances en physique p.10
 - Congrès et journées thématiques p.11
 - Conférences & séminaires p.15
 - Prix scientifiques p.16
 - Fédérer la communauté des physiciennes et physiciens p.18
- **Rencontres Jeunes** p.19
- **Femmes en sciences** p.24
- **Science sans frontières** p.28
- **Promouvoir et faire rayonner la physique** p.32
 - Faire connaître et aimer la physique p.33
 - Contribuer à l'émergence des physicien·ne·s de demain p.41
 - Défendre les intérêts de la communauté p.43
 - Reflets de la physique p.46
- **Refonte du site web de la SFP** p.48
- **Collaborations internationales** p.49
- **Le trombinoscope 2019** p.50



CATHERINE LANGLAIS

Présidente de la Société Française de Physique

La Société Française de Physique rassemble des professionnel·le·s (et futur·e·s professionnel·le·s) de la physique partageant la même passion pour cette discipline et la volonté de la valoriser au sein de la société. Par ses conférences, ses journées thématiques, ses colloques, son Congrès Général, ses prix, ses tournois, la SFP permet à la communauté d'échanger sur la physique, sa production, son financement et sa place dans la société. Ce rapport d'activités en témoigne par l'illustration des principales actions et faits marquants de l'année 2019.

La physique a été à la base d'un grand nombre des avancées technologiques du 20^{ème} siècle. Elle est présente partout dans notre vie quotidienne : sans elle, pas de GPS, de téléphone portable, d'écran plat, d'imagerie médicale... Au 21^{ème} siècle, les physiciennes et les physiciens sont au cœur des problématiques énergétiques et auront un rôle majeur à jouer dans la recherche de solutions répondant aux défis de notre société (environnement, santé, éducation etc.).

Dans ce contexte, il paraît capital d'encourager les jeunes à mieux connaître et à aimer la physique, de mettre en avant les compétences des physiciennes et physiciens et plus généralement de faire entendre la voix de la communauté auprès des pouvoirs publics, au bénéfice des connaissances humaines et de l'économie. Cette ambition anime la SFP depuis de nombreuses années et est sous-jacente à toutes les actions qu'elle organise.

Vous découvrirez ici les faits marquants de l'année 2019 illustrant cette ambition,

et mis en regard de nos missions qui sont déclinées selon les «initiales» de la SFP :

- **S**timuler les développements des connaissances en physique
- **F**édérer la communauté des physiciennes et physiciens
- **P**romouvoir et faire rayonner la physique

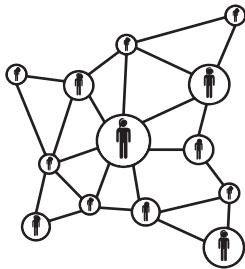
Vous y trouverez les congrès, colloques, conférences, remises de prix, actions envers les jeunes, décisions et prises de position qui ont rythmé notre année.

J'espère que la lecture de ce document donnant un aperçu du travail de tous les bénévoles travaillant pour notre association - au sein des sections locales, des divisions thématiques et des commissions - incitera toutes celles et tous ceux qui veulent donner du sens à leurs actions à venir nous rejoindre et à s'investir selon leurs centres d'intérêt.

Je vous remercie pour votre engagement à nos côtés, source de créativité, diversité, solidarité et enthousiasme.

**538 jeunes
chercheur·e·s
rassemblé·e·s**

à l'occasion de rencontres,
soirées jeunes, tournois etc.



**57 laboratoires
adhérents**

 **6 concours
et tournois
lancés**

 **6 divisions
thématisques**

 **10 modules
Experimental
Eye Inde (Expeyes)**

envoyés au Cameroun, Burkina
Faso et Pérou



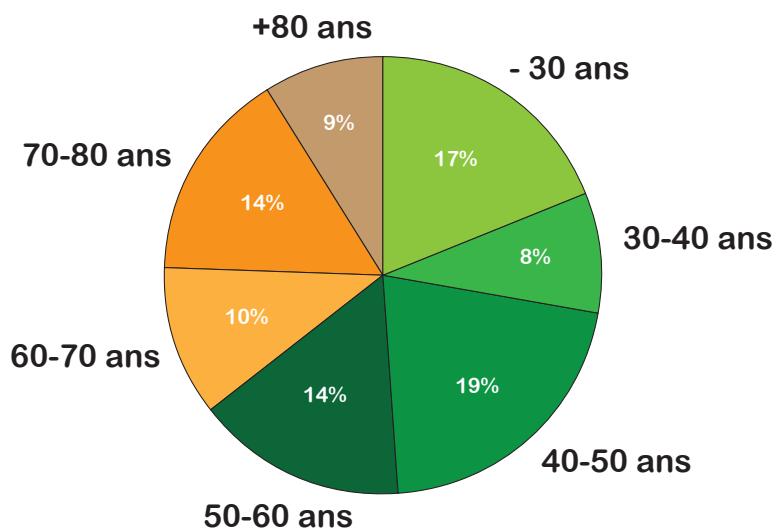
 **163 dossiers de
candidatures étudiés**
pour les prix nationaux et
bi-nationaux, thématiques
et jeunes chercheurs/euses



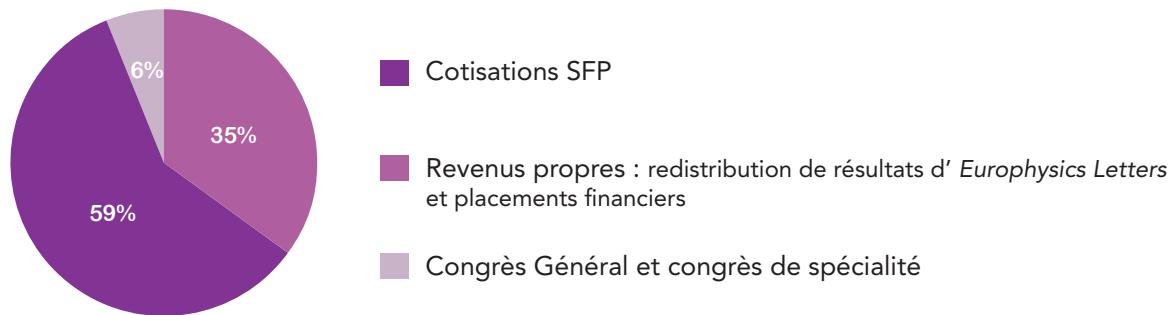
18 sections
locales

30% minimum de femmes
à être choisies par les comités organi-
sateurs initiés ou soutenus par la SFP
pour donner une conférence et une présentation orale*

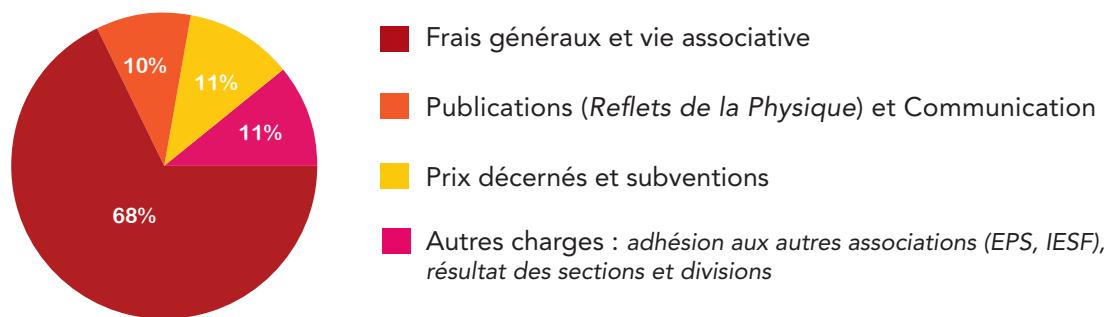
Profil des membres



Ressources : 423K€



Dépenses : 387K€







L'essentiel en 2019



19 janvier

Climat, énergie, environnement : où va-t-on ? p.33

Dans le cadre du processus de renouvellement de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), la Société Française de Physique et la Société Chimique de France ont souhaité apporter au débat public un éclairage scientifique indépendant afin d'instruire le sujet de manière factuelle, sans biais idéologique. Elle ont ainsi organisé une journée de débat autour des thèmes climat, énergie, matériaux pour l'énergie. Au programme : tables rondes et débats sur les thèmes du Climat, de l'Energie et des Matériaux pour l'énergie, avec un exposé introductif qui fut donné par Jean Jouzel, climatologue et glaciologue, membre de l'Académie des sciences.



1^{er} février

Finale nationale des Olympiades de Physique France p.41

Organisées depuis 1992 par la Société Française de Physique (SFP) et l'Union Des Professeurs de Physique et de Chimie (UdPPC) sous le Haut patronage du Ministère de l'Éducation Nationale, les Olympiades de Physique France sont un tournoi annuel adressé aux lycéen·ne·s ayant pour but de les sensibiliser à la démarche et à la culture scientifiques.



8 février

French Physicist's Tournament : 6^e édition ! p.21

Le French Physicists' Tournament (le tournoi français des physicien·ne·s) est une opération adressée aux jeunes de licence et masters, qui s'affrontent en équipes sous forme de « Physics' Fights » (joutes oratoires de physique) autours de 10 problèmes de physique ouverts, le tout se déroulant en anglais.

L'édition 2019 du French Physicists' Tournament s'est tenue à Sorbonne Université.



7 mars

Lancement du concours Beautiful Science p.37

Dans le cadre de son Congrès Général, la SFP a lancé un nouveau concours tous publics et ouvert à toutes les disciplines : Beautiful Science. Ce concours d'images (photo, vidéo, dessin etc.) et sons fut soutenu par 33 partenaires et a reçu plus de 360 oeuvres. Le concours a donné lieu à une exposition du même nom.



13 mars

Remise du Prix de vulgarisation : Jean Perrin 2018

Ce prix SFP récompense un effort particulièrement réussi de popularisation de la Science. Tous les moyens d'expression, écrits ou audiovisuels, sont concernés (le prix peut couronner aussi bien des films que des livres ou des chroniques journalistiques). Le Prix Jean Perrin 2018 fut décerné à Azar Khalatbari, journaliste scientifique et cheffe de service « Fondamental » (Physique/Mathématiques/Énergie) pour le magazine Science et Avenir. Il lui a été remis le 13 mars au Palais de la Découverte.

1^{er} avril

Nuit de l'Antimatière p.34

La Société Française de Physique, le CNRS et le CEA ont organisé conjointement la Nuit de l'Antimatière dans 13 villes de France. Le but de cette soirée festive était d'informer le grand public et le public scolaire sur tous les aspects de l'antimatière, qui est à la fois l'objet de nombreuses recherches et source de beaucoup d'applications y compris dans la vie de tous les jours. Cette soirée a rassemblé 4000 personnes au total.

8 au 12 juillet

Congrès Général à Nantes p.11

Environ 450 participant·e·s, conférencier·e·s, exposant·e·s et bénévoles ont participé à cette 25^e édition qui s'est déroulée à la Cité des Congrès de Nantes. Cette semaine de congrès fut articulée autour de conférences plénaires, colloques, soirée jeunes, sessions posters, ateliers d'écriture d'abstract, exposition industrielle et visites d'installations scientifiques nantaises.



2 au 4 octobre

Journées Accélérateurs 2019 p.14

Organisées tous les deux ans par la division Accélérateurs de la SFP, ces journées sont un moment privilégié pour présenter l'état de l'art des accélérateurs des particules et rassembler la communauté française des scientifiques et industriels travaillant sur cette technologie.



6 au 9 octobre

Rencontres de Chimie-Physique 2019 p.14

Ces rencontres sont organisées sous l'égide de la Division Chimie-Physique, commune à la Société Chimique de France (SCF) et la SFP, avec pour cette édition 2019, le concours de la section Aquitaine de la SCF. L'objectif principal de ces journées est de rassembler la communauté des physico-chimistes (juniors et séniors) et d'échanger autour des résultats scientifiques.



7 et 29 novembre

Rencontres Jeunes physicien·ne·s à Grenoble puis Paris p.19

Organisées par et pour les jeunes, ces rencontres ont rassemblé plus de **300 doctorant·e·s et post-docs** au total. Elles donnent chaque année un vaste aperçu des problématiques d'actualité dans des domaines aussi variés que possible. L'occasion de **se rencontrer** autour d'une culture commune dans un cadre informel et **très convivial**.



13 novembre

Cession d'EdP Sciences p.45

Les 4 actionnaires d'EDP Sciences (SFP, SCF, SFO et SMAI) ont finalisé la vente de l'éditeur scientifique à CSPM Europe, filiale de Chinese Science Publishing and Media. Il était devenu nécessaire de l'adosser à une structure dotée de moyens importants lui permettant de franchir une étape indispensable à son développement.

24 novembre

Journée de Rencontres Jeunes Chercheurs/euses p.19

Organisées par les divisions « Champs et Particules » et « Physique Nucléaire » de la Société Française de Physique, les Journées de Rencontre des Jeunes Chercheurs/euses 2019 ont rassemblé sur une semaine 50 étudiant·e·s en thèse - de la première à la dernière année - ainsi que des jeunes post-doctorant·e·s.



Stimuler le développement des connaissances en physique

L'ambition de la SFP est de contribuer à développer toutes les branches de la physique et leurs interactions au bénéfice de la communauté scientifique et de la société.

Pour cela, elle organise chaque année plusieurs dizaines de conférences et séminaires de haut niveau scientifique et attribue des prix pour encourager les jeunes scientifiques et distinguer des carrières exceptionnelles.

Congrès Général

Une année sur deux, la Société Française de Physique organise son Congrès Général dans une ville universitaire française. Divisions et commissions SFP composent le comité scientifique, qui fut présidé en 2019 par Jean Dalibard, du Collège de France.



Le 25^{ème} Congrès Général de la SFP déroulé du 8 au 12 juillet 2019 à la **Cité des Congrès de Nantes**, dans un cadre privilégié en centre-ville, à deux pas de la Loire et du Château des Ducs de Bretagne.

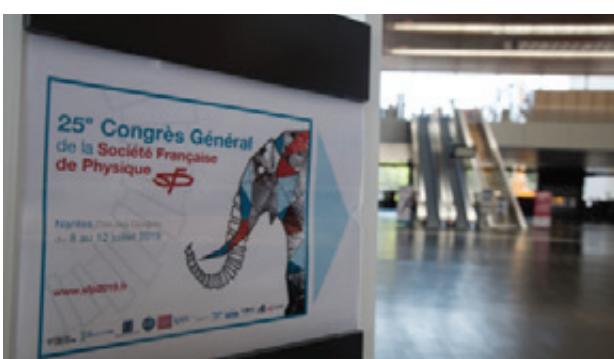
Conférences, sessions science & société, ateliers, sessions posters, exposition industrielle et de culture scientifique, exposition photo et remises de prix ont rythmé la semaine.

Pas moins d'une **quinzaine de conférences plénières** ont livré au public les **derniers développements remarqués** dans de nombreuses disciplines : des ondes gravitationnelles à la seconde révolution quantique, de la photonique aux lasers ultra-rapides, physique hadronique du ESPCI, LCF au CERN à l'exploration du système solaire... Nombre de ces sujets ont ensuite été approfondis lors d'une série de **colloques plus spécialisés** couvrant l'ensemble des thématiques scientifiques de la SFP, ainsi que lors de 2 **sessions « posters »**.

Le premier soir, une "soirée Jeunes", organisée par le Réseau Jeunes SFP, a permis aux doctorant·e·s et post-docs du congrès de se rencontrer de façon conviviale en participant à des quizz et défis.

L'exposition Beautiful Science, issue du concours lancé dans le cadre du Congrès, a exposé une sélection d'une cinquantaine d'oeuvres sur toute la semaine.

 www.sfp2019.fr



© Céline Queniard

Bilan parité/égalité du congrès

Ce bilan fut élaboré par la Commission Femmes & Physique de la SFP.

Le taux de femmes participant à la conférence fut de 26%, légèrement supérieur au taux de femmes physiciennes en France, plutôt voisin de 22%. Les présentations en conférences plénaires ont été données par 7 femmes et 7 hommes. Une belle visibilité a ainsi été donnée aux travaux scientifiques réalisés par des femmes.

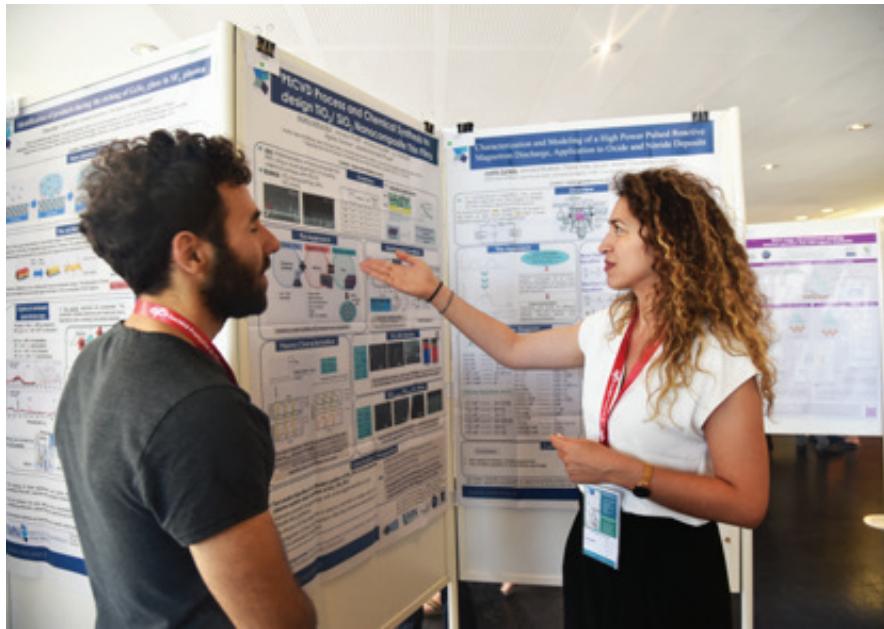
Sur l'ensemble des minicolloques, 33 présentations orales furent données par des femmes, et 108 par des hommes. Donc **23% de présentations par des femmes**, taux légèrement inférieur au taux de femmes participant à la conférence, et inférieur à l'objectif de la charte de parité qui est, en physique, d'atteindre 30% de présentations par des femmes.

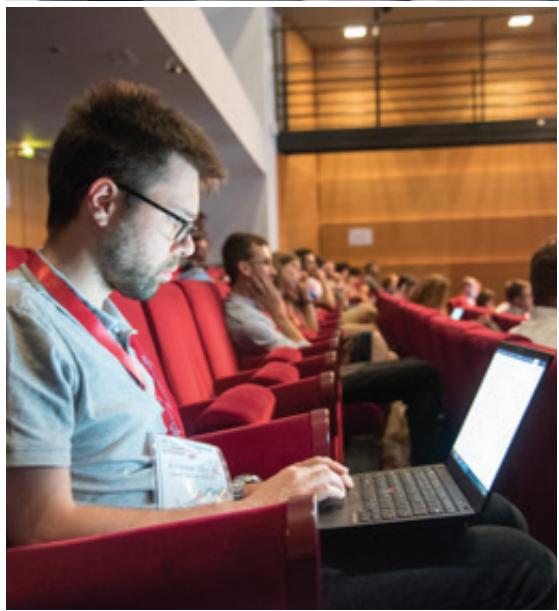
Le comité scientifique était composé de 3 femmes et 15 hommes (16%). Celui-ci étant par défaut composé des présidentes et présidents de Divisions et Commissions SFP, il n'est que le reflet du petit nombre de femmes présidentes au sein de l'association. Le comité local a réuni 3 femmes et 5 hommes (plus de 37% de femmes). La communication était assurée par 2 femmes et 1 homme.

Globalement, les femmes étaient bien représentées à ce congrès, principalement via les conférences plénières.

Conférence Grand public

La SFP a organisé une **conférence grand public** " *La physique au service du patrimoine culturel : quand un accélérateur de particules perce les secrets des œuvres (d'art) !*" donnée par Claire Pacheco, responsable de l'Accélérateur Grand Louvre d'Analyse Élémentaire (AGLAE), Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF), Paris.





© Céline Queniard

Journées thématiques

En plus du congrès, certaines divisions ont organisé leur propre journée thématique dans le but de faire l'état de l'art de leur discipline avec les chercheuses et chercheurs de leur communauté scientifique.

FOCUS Rencontres de Chimie-Physique 2019

Organisées à Biarritz, les Rencontres de Chimie-Physique ont rassemblé **93 participant·e·s** sur le site du Domaine de Françon. Les conférences, rythmées par un choix pluridisciplinaire, ont permis à tous les représentants des **8 subdivisions** de s'exprimer : Chimie Analytique, Electrochimie, Nanosciences, Magnétisme et Résonance Magnétique, Modélisation et Simulation, Spectroscopie Optique et Neutronique, Chimie sous Rayonnement et Radiochimie, Photochimie, Photophysique et Photoscience.

Ce format a engendré un dynamisme qui fut apprécié par l'ensemble des participants. Les conférences ont été données par des doctorant·e·s et des chercheur·e·s plus expérimenté·e·s. Il y avait également deux membres de la Police Technique et Scientifique, et deux membres d'EDF parmi les participants.

Les différents récipiendaires des prix Jeunes Chercheurs/euses de la SFP, de la division Chimie-Physique et de la SCF ont également présenté leurs travaux.

FOCUS Journées Accélérateurs 2019

En 2019, les Journées Accélérateurs se sont déroulées à la station biologique de Roscoff du CNRS. Elles ont rassemblées **118 personnes** issues de **35 laboratoires**, dont 21% de participants industriels et 16 % de femmes. Une session était dédiée à la mise en valeur des industriels et de nos doctorants et doctorantes. Un total de **10 bourses ont été accordées** aux étudiant·e·s avec le soutien du Labex P2IO et du département P2I de l'Université Paris-Saclay.

Le programme scientifique était cette année structuré en sessions : Hadrons, Leptons, Accélération Plasma, Accélérateurs du futur, Étudiants, Industriels, Instrumentations, Aimants, Ions de haute intensité. La session focus concernait les développements des aimants. L'événement a aussi été l'occasion de tenir l'assemblée générale de la division.

 accelerateurs.sfpnet.fr



Conférences et séminaires

Cette année, les **sections locales** de la SFP ont organisé une **quarantaine de conférences et séminaires** adressés à un **public varié** : enseignants et enseignantes de physique de différents niveaux (secondaire, classes préparatoires ou enseignement supérieur), élèves de masters ou doctorats universitaires, mais aussi chercheur·e·s et ingénieur·e·s.

Certaines opérations sont récurrentes comme :

- Le cycle de conférences "**Physique-Chimie au Printemps**", organisé chaque année par la section Rhône en collaboration avec l'UdPPC et la Société Chimique de France. Le thème portait en 2019 sur "Le nanomonde : des effets quantiques aux applications". Ces différents cours/conférences ont lieu entre le mois de février et avril de chaque année et s'adressent aux professeur·e·s de physique du secondaire et des classes préparatoires et à un public universitaire assez large (master, doctorant·e·s, enseignants-chercheur·e·s, chercheur·e·s et ingénieur·e·s).
- La section Rhône organise aussi des conférences régulières dans le cadre du "**Cycle des grandes conférences de la Fédération de Physique André Marie Ampère de l'Université de Lyon et de la SFP**".

 culturesciencesphysique.ens-lyon.fr



Prix scientifiques

La SFP décerne chaque année plusieurs prix scientifiques destinés à **encourager** et **récompenser** des chercheuses et chercheurs ayant réalisé un travail scientifique remarquable.

Prix bi-nationaux

Xavier Garbet - Prix Holweck 2019

Commun avec l'Institute of Physics (IOP - Société britannique de Physique)



Xavier Garbet, directeur de recherches CEA, est un théoricien mondiallement reconnu par la communauté plasma des tokamaks. Il a été pionnier pour donner un cadre aux simulations de la turbulence aux grandes échelles des plasmas de fusion en Europe et en France. Il a produit une formulation générale du taux de production d'entropie de la turbulence dans les tokamaks. Xavier Garbet a également rénové la théorie de transport d'impuretés dans le cadre d'une description gyro-cinétique.

Benoît Deveaud - Prix Charpak-Ritz 2019

Commun avec la Swiss Physical Society (SSP - Société Suisse de Physique)



Benoit Deveaud est directeur adjoint de la recherche à l'Ecole Polytechnique, après 25 ans passé à l'EPFL (Lausanne), où il a été directeur de l'Institut d'Électronique Quantique et de Photonique puis doyen de la recherche. Au sein d'une collaboration internationale, son équipe a démontré pour la première fois l'existence de la condensation Bose-Einstein de polaritons (hybride photon-exciton). Depuis, les « fluides polaritons » ont révélé des vortex et demi-vortex dans les condensats, des oscillations Josephson, des solitons noirs par brisure de polaritons superfluides...

Cristiano Ciuti - Prix Friedel-Volterra 2019

Commun avec la Società Italiana di Fisica (SIF - Société Italienne de Physique)



Cristiano Ciuti, professeur à l'Université de Paris, a apporté des contributions essentielles à la physique des polaritons, aux fluides quantiques, au couplage fort lumière-matière. Ses travaux, reconnus très rapidement, ont un très fort impact sur toute la communauté du champ scientifique. En France et en Italie, sa recherche a conduit des groupes expérimentaux pionniers vers de nouvelles phénoménologies.

Autres Grands Prix

Xavier Marie - Prix Jean Ricard 2019

Xavier Marie est professeur à l'INSA de Toulouse, membre junior puis senior de l'Institut Universitaire de France, physicien expérimentateur pionnier en spectroscopie optique ultra rapide des nano-objets semiconducteurs. Il anime au sein du Laboratoire de Physique et Chimie des Nano-Objets (LPCNO) de Toulouse (CNRS/INSA Toulouse/Université Toulouse III Paul Sabatier) une équipe particulièrement performante, pionnière dans le domaine de la dynamique du spin dans les semiconducteurs.



François Nez - Prix Félix Robin 2019

François Nez est directeur de Recherche au CNRS au Laboratoire Kastler Brossel (Sorbonne Université/CNRS/ENS/Collège de France). Il est spécialiste de la métrologie des fréquences optiques, en particulier dans l'atome d'hydrogène, pour déterminer les constantes fondamentales avec une précision extrême. François Nez a permis de réaliser la première mesure absolue d'une fréquence optique d'une transition du rubidium, référence recommandée par la Commission Consultative pour la définition du mètre en septembre 1997, utilisée par de nombreux laboratoires dans le monde.



Prix Jeunes Chercheurs/euses



Samuel Beaulieu - Prix Saint-Gobain 2018

Samuel Beaulieu a effectué sa thèse à l'INRS-Montréal et au CELIA (CNRS/CEA/Université de Bordeaux) sous la direction de François Légaré et Yann Mairesse.

Intitulée « *Probing femtosecond and attosecond electronic and chiral dynamics : high-order harmonic generation, XUV free induction decay, photoelectron spectroscopy and Coulomb explosion* », elle met en avant plusieurs de ses résultats remarquables et son approche expérimentale originale.



Nancy Paul-Hupin - Prix Daniel Guinier 2018

Nancy Paul-Hupin a effectué sa thèse au CEA Saclay intitulée « *First spectroscopy of ^{110}Zr with MINOS (Magic Numbers Off Stability)* », sous la direction d' Alexandre Obertelli (TU Darmstadt en Allemagne). Elle s'est intéressée à l'étude des noyaux riches en neutrons produits par réactions de fragmentations auprès de RIBF (Radioactive Ion Beam Factory) au Japon. Le deuxième volet de son travail a porté sur les sections efficaces d'arrachage d'un nucléon, ($p, 2p$) et (p, pn), une étude complémentaire qui en soit aurait pu constituer un autre sujet de thèse.



Elmar Slikboer - Prix René Pellat 2019

Décerné par la division Plasmas

Elmar Slikboer a effectué sa thèse intitulée « *Investigation of Plasma Surface Interactions using Mueller Polarimetry* », sous la direction conjointe de A. Sobota (Université de Technologie d'Eindhoven/EPG), d'O. Guaitella (LPP/ Ecole Polytechnique) et d'E. Garcia-Caurel (LPICM/École Polytechnique). Elle porte sur la mise au point et le développement d'une nouvelle méthode optique de caractérisation de l'interaction plasma-surface. Son approche élégante a donné accès à des informations résolues en temps et dans l'espace inédites jusqu'à ce jour. Cette étude fondamentale adresse aussi des problématiques essentielles dans le domaine de la physique des plasmas utilisés dans l'industrie.

Prix de popularisation de la science



Hélène Fischer - Prix Jean Perrin 2019

Hélène Fischer est enseignante-chercheuse à l'Université de Lorraine. Elle est maintenant membre de l'équipe « Nano-magnétisme et électronique de spin » à l'Institut Jean Lamour (CNRS/Université de Lorraine), à Nancy. Très engagée dans la popularisation de la science, elle a conçu et produit l'exposition « Magnetica, une expo attrayante », qui présente en 5 étapes tous les aspects du magnétisme, depuis les plus fondamentaux jusqu'à la recherche contemporaine. Après un peu plus de deux ans d'existence, Magnetica est aujourd'hui exposée au Palais de la Découverte sous le titre de « Magnétique », et ce jusqu'au 3 mai 2020.

Prix de spécialité



Nicolas Sisourat - Prix Aimé Cotton 2018

Décerné par la division Physique Atomique et Moléculaire Optique (PAMO)

Nicolas Sisourat, maître de conférences au Laboratoire de Chimie Physique Matière et Rayonnement (Université Pierre et Marie Curie/ Sorbonne Université). Il est récompensé pour son développement d'approches théoriques et numériques permettant de décrire des processus électroniques et nucléaires ultra-rapides lors des interactions de molécules avec du rayonnement ou avec des ions.



Fédérer la communauté des physiciennes et physiciens

Les physiciennes et physiciens doivent se sentir à la SFP comme « chez eux » pour y contribuer, développer leur projet et faire vivre la communauté.

Pour cela, la SFP offre aux jeunes plusieurs occasions d'échanger et organise des manifestations pour les inciter à s'orienter vers des carrières scientifiques. La SFP valorise la diversité de genre, de culture, de génération avec de nombreuses actions et initiatives en faveur des femmes notamment. Enfin, elle encourage les interactions avec la communauté scientifique internationale.

Rencontres Jeunes

La SFP lance de nombreuses opérations à destination des jeunes, en s'appuyant notamment sur son **Réseau Jeunes**, que ce soit pour les **inciter à une carrière académique**, leur faire découvrir la **recherche faite en entreprise**, ou leur faire visiter des **installations scientifiques**, pour leur offrir la possibilité de développer leur **réseau**, de se familiariser avec la **publication scientifique** ou encore de **communiquer** sur leur sujet de recherche.



FOCUS Les Rencontres Jeunes Physicien·nes

Créées en 2013 à l'initiative de la section Paris Centre de la SFP, les RJP sont désormais organisées annuellement à Paris et Grenoble. Chaque édition réunit **en moyenne 200 doctorant·e·s et post-doctorant·e·s**. L'idée de ces rencontres est partie du constat que les jeunes n'ont que trop peu d'occasions de **découvrir la recherche menée dans d'autres domaines** que le leur. Les RJP ont ainsi pour but de **favoriser les échanges**, éveiller la curiosité et susciter les rencontres dans un **contexte interdisciplinaire**.

Concrètement, un comité scientifique, composé exclusivement de jeunes, lance un appel à contributions et sélectionne une **quinzaine d'interventions orales** en veillant à rendre compte de la pluralité des thématiques proposées. Le jour J, les jeunes présentent leurs sujets de thèse. Une session poster, un cocktail déjeunatoire et la clôture dans un bar permettent de prolonger les échanges dans un **cadre convivial**.



FOCUS Les Journées de Rencontres Jeunes Chercheurs/euses (JRJC)

Organisées par les divisions Champs & Particules et Physique nucléaire, les JRJC s'adressent à **tous les étudiants et étudiantes en thèse** (de la première à la dernière année) et aux jeunes post-doctorant·e·s.

Chacun·e est invité·e à présenter ses travaux de recherche et à partager avec ses collègues une **vue d'ensemble des différentes recherches** menées à l'heure actuelle dans sa spécialité et dans des domaines proches.

 rjp-paris.jeunes.sfpnet.fr



FOCUS Emergent Scientist, la revue "open access" par et pour les étudiant·e·s en science

Alors que la publication revue par les pairs est au cœur de la science moderne, la plupart des étudiant·e·s issu·e·s de formations scientifiques n'ont pas d'occasion de **se familiariser avec la publication scientifique** au cours de leur cursus.

Emergent Scientist (EmSci) est un **journal "open access"** créé par la société d'édition EDP Sciences, avec le soutien de la Société Française de Physique et de l'Académie des Sciences, pour **offrir aux jeunes l'occasion de lire, d'écrire et d'évaluer des articles**. Emergent Scientist ne vise pas la nouveauté scientifique mais porte ses exigences sur la méthodologie et la pédagogie des soumissions.

Ce projet innovant repose sur **trois types de soutiens** :

- Le soutien des enseignant·e·s, des chercheur·e·s et des universités qui encouragent leurs étudiant·e·s à lire EmSci et à soumettre des papiers ;
- Celui des enseignant·e·s et des chercheur·e·s qui ont envie de "reviewer" ces articles ;
- Et surtout, le soutien de personnes qui voudraient s'impliquer pour ouvrir EmSci à d'autres disciplines. Il s'agit d'élaborer les critères d'évaluation des articles, de constituer une première équipe de referees, et de relayer le message pour attirer des auteur·e·s et des lecteurs/ trices. Pour l'instant, seule la physique est représentée mais le journal souhaite s'étendre à d'autres champs de compétences.

Contact :

Daniel Suchet - rédacteur en chef d'EmSci
daniel.suchet@polytechnique.org

 emergent-scientist.edp-open.org



FOCUS Journée Jeunes Chercheurs : matière et plasma

A l'initiative de la section Centre, cette seconde édition fut organisée sur deux journées consécutives par un comité de doctorant·e·s.

Au total, **74 jeunes issus de 7 laboratoires locaux** ont assisté à l'événement qui fut ouvert par la Vice-Présidente de la Région Centre-Val de Loire déléguée à l'enseignement supérieur et à la recherche et clôturée en présence d'une députée du Loiret.

L'initiative commence à s'étendre à toute la région en attirant des jeunes chercheur·e·s d'Orléans, Blois, et Tours. Elle a été soutenue également par la Société Chimique de France, les laboratoires d'Orléans, l'école doctorale, la fédération MATV2L et le programme PIA « Edifice ».

La troisième édition est déjà programmée pour 2020.

 j2c.sciencesconf.org



FOCUS Le French Physicist's Tournament

Le French Physicists' Tournament (FPT) est une initiative lancée par une équipe de doctorant·e·s en physique dans le cadre du Réseau Jeunes de la Société Française de Physique. Il s'agit d'une **formation innovante par la recherche** associée à une **rencontre nationale** qui permet de réunir chaque année plus d'une **centaine d'étudiant·e·s** d'universités et de grandes écoles autour d'un même idéal : discuter, échanger et débattre de problèmes de physique.

Ce tournoi a été créé en 2013 et les valeurs qu'il porte, issues de l'*International Physicists' Tournament*, lui ont permis de gagner en reconnaissance au fil du temps : de plus en plus d'établissements d'enseignement supérieur souhaitent y participer, et il fait partie des **rares événements étudiants à bénéficier du parrainage de l'Académie des Sciences**. Le FPT prolonge d'une certaine façon dans l'enseignement supérieur ce que l'association "La Main à la pâte" et les "Olympiades de physique France" (SFP-UdPPC) accomplissent respectivement dans le primaire et le secondaire.

Pendant cinq mois, dans leurs établissements respectifs, les étudiant·e·s s'attaquent à **onze problèmes ouverts** par équipes de six.

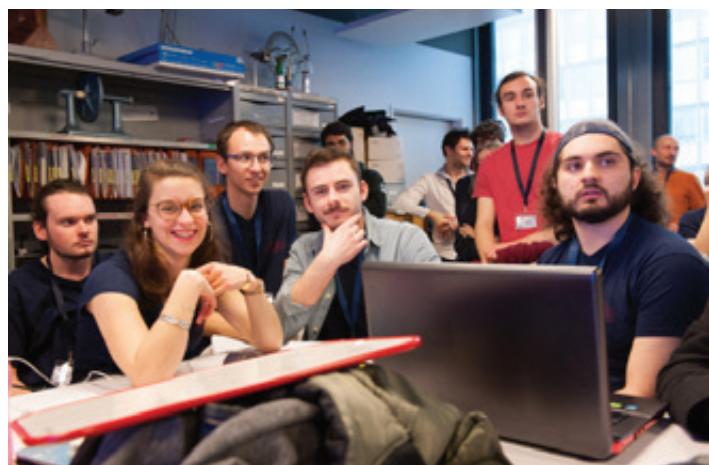
Voici quelques exemples :

- "Les abeilles utilisent la polarisation de la lumière pour s'orienter. Construire à moindre coût une "boussole" utilisant la polarisation de la lumière pour se repérer dans l'espace."
- "Lorsqu'un cornichon est traversé par un courant électrique, il émet de la lumière. Investiguez !"
- "Des petits soldats posés sur une table peuvent se relever si on fait osciller la table. Pourquoi ?"
- "Construisez une horloge qui mesure le temps grâce à la rotation de la Terre."
- "En vidant une bouteille d'eau, il peut se former un vortex. Quelles sont ses propriétés ?"

Lors des "**Physics' Fights**", vrais **marathons de débats scientifiques**, les équipes endosSENT différents rôles, dans lesquels les étudiant·e·s vont tour à tour devoir présenter des résultats, critiquer et argumenter sur le travail d'une autre équipe, ou encore modérer un débat scientifique, le tout en anglais !

Pour sa sixième édition, le French Physicists' Tournament a accueilli **140 personnes sur deux jours** dans les locaux de l'UFR de physique de Sorbonne Université. Les retours étaient tous très positifs à la fois des étudiants, encadrants et des membres du jury.

La préparation au tournoi est maintenant par défaut intégrée dans les cursus universitaires de toutes les équipes fidèles. Avec 11 équipes participantes dont 5 provenant d'établissements hors Île-de-France, le tournoi conserve sa stature "nationale". 2 équipes ont ensuite participé à la version internationale de ce tournoi, l'*International Physicists' Tournament*, organisé à Lausanne. Verdict final, l'École polytechnique et l'équipe lyonnaise (UCBL/ENS de Lyon) se placent toutes les deux en haut du podium international !



© jmFischbach Université Paris-Sud





Femmes en science

La **Commission Femmes et Physique** de la SFP a pour objectif d'**attirer, encourager et promouvoir** les femmes dans les métiers de la physique. Pour cela, elle propose (et mène) différents types d'actions pour tenter de **corriger les facteurs** à l'origine des inégalités H/F dans les métiers de la physique. Les évolutions sont très lentes mais les actions entreprises sont suivies sur de longues périodes. Voici quelques domaines d'actions sur lesquels la SFP s'est investie durant l'année 2019.



Information et sensibilisation

L'existence de la **Commission Femmes et Physique** au sein de la SFP rend visible l'engagement de la SFP dans son ensemble pour promouvoir les femmes en physique. La commission est un lieu d'échanges sur la parité. Elle se réunit plusieurs fois par an, suggère des actions, fait le point sur les actions précédemment décidées, tisse des liens forts avec *Femmes & Sciences* et d'autres associations du même type. La commission diffuse des informations à son réseau environ tous les deux mois.

Les membres de la commission Femmes et Physique **interviennent lors de conférences, séminaires, tables rondes pour faire connaître les actions de la SFP sur la parité, et s'enrichir d'actions menées dans d'autres communautés.**

En 2019, la commission est intervenue

- pour le projet « **Métiers - Mixité - Égalité** » porté par la Cité des Métiers de Normandie et la Région Normandie en direction de plusieurs collèges ruraux de l'Eure ;
- à la **session parité** organisée à l'Ecole d'ingénieur SupOptique de Palaiseau, sur plusieurs semaines ;
- auprès des étudiants marseillais (Campus Luminy de Marseille et Lycée Jean Perrin) sous forme de **plusieurs conférences** sur les femmes scientifiques.

FOCUS Session parité au Congrès Général de la Société Française de Physique

Plusieurs sessions « sciences et société » sont **toujours intégrées à la programmation du Congrès Général**, et en particulier une session « égalité-parité » organisée par la commission Femmes et Physique. Un ou deux thèmes de réflexion sont identifiés et introduits par un-e spécialiste du domaine. Une table ronde permet ensuite d'échanger sur ce thème et de réfléchir à l'amélioration de la parité en physique.

Les deux exposés 2019 furent « **Le masculin et le féminin dans notre langue** » présenté par Bernard Cerquiglini, linguiste, professeur émérite de l'Université Paris Diderot, et « **L'égalité salariale dans l'enseignement supérieur et la recherche** » par Frédérique Pigeyre, professeure au CNAM, titulaire de la chaire « Genre, mixité, égalité femmes/hommes de l'école à l'entreprise ».

Le public fut nombreux et très divers.

Un **déjeuner thématique** a été organisé en complément le mercredi midi. Cette rencontre informelle, autour des paniers repas, a permis à de jeunes physiciennes (doctorantes, post-doctorantes et jeunes recrutées) d'échanger avec des physiciennes plus aguerries et d'exprimer leurs doutes et leurs préoccupations.

Mentorat

Fédérer

Même constat depuis de nombreuses années : peu de femmes sont recrutées et promues en physique.

On note en particulier :

- Le taux de candidates est faible (plus faible que le taux de docteures)
- Le taux de femmes recrutées est inférieur au taux de femmes candidates
- Existence du plafond de verre (passage DR et PR)

Pour progresser, la SFP a décidé de proposer aux jeunes doctorantes ou jeunes chercheuses un système de mentorat permettant de **mettre en relation une jeune chercheuse avec un-e chercheur-e expérimenté-e** volontaire qui l'écoute, la conseille, la soutient et l'accompagne pour ses débuts dans le monde de la recherche.

Plus précisément, le mentorat a pour objectifs de :

- conseiller, guider, écouter, soutenir,
- aider à repérer les comportements induits par des stéréotypes de genre,
- aider à se sentir légitime dans son poste et ses aspirations, et donc accepter des responsabilités,
- pour les jeunes qui partent à l'étranger, garder un lien avec la communauté française,
- susciter des collaborations...

Une vingtaine de **binômes mentor-e/mentorée** ont déjà été formés.

De manière à développer plus largement cette initiative, **la SFP dans son ensemble a décidé de lancer une action de mentorat plus large et ouvertes aux filles comme aux garçons**. Une campagne sera lancée en début d'année 2020, d'abord ciblée en physique de la matière condensée et physique des plasmas avant de s'étendre à toutes les divisions thématiques de l'association.



Contacter Dominique Chandesris

Présidente de la commission Femmes & Physique
dominique.chandesris@lps.u-psud.fr



Charte de parité pour les conférences

Ayant pris acte du constat qu'en physique (comme ailleurs !) la visibilité des femmes est inférieure à leur taux d'activité dans la communauté, la SFP a été à l'origine d'une **charte de parité** maintenant adoptée par le CNRS, la Société Française d'Optique, Femmes & Sciences ; et proposée à la Société Chimique de France et l'European Physical Society.

L'objectif de la charte est d'atteindre, à la conférence, une **juste représentation des femmes dans le domaine**. Elle est **à signer par les personnes organisatrices de conférences**.

La charte de parité dresse les **recommandations qui suivent** :

- Atteindre ou dépasser le pourcentage de femmes dans le domaine avec un **plancher de 30%** minimum de femmes choisies pour donner une **conférence invitée** et une **présentation orale**,
- Présenter à la session de clôture tous ces pourcentages ainsi que celui des participantes,
- Produire un **rappor t écrit final** où seront décrits les pourcentages de femmes à ces différents niveaux ainsi que les actions mises en place par l'organisation pour augmenter le pourcentage de participantes.

La mise en application de la charte appelle une vigilance continue. **La direction de la SFP est attentive à l'adoption de la charte par les personnes organisatrices de manifestations puisqu'elle est une condition indispensable à l'obtention d'un soutien financier de la SFP.**

L'expérience de 2019 montre qu'une bonne moitié des organisateurs/trices de conférences est dès le départ sensibilisée aux questions de parité. Le retour de celles ou ceux qui a priori n'y étaient pas sensibles est très

positif. Tous se sont rendu compte qu'une prise en compte de la question de la parité dès le début de l'organisation de la manifestation permettait d'atteindre sans problème les objectifs fixés.

Liste d'expertes

La commission a décidé d'intégrer ses données (au moins en partie) à la **base d'expertes européennes Academia Net** (<http://www.academia-net.de>). Ce site permet de rechercher des expertes par discipline, mots clés, pays etc.

Le CNRS est partenaire de ce site qui répertorie une **centaine de françaises** dont les profils ont été donnés par le CNRS, même si parmi elles, il y a peu de physiciennes. La commission a pris contact avec l'Institut de Physique du CNRS pour voir comment, dans un premier temps, enrichir cette base. Il nous faudra voir ensuite comment ouvrir aux autres organismes français.

De plus, **la SFP encourage fortement toutes les femmes à renseigner le plus précisément possible leur fiche membre de la SFP**. L'annuaire permettra ainsi d'avoir accès à une liste de femmes physiciennes présentant une bonne description de leurs compétences.

 www.academia-net.de



Fédérer



Science sans frontières

La commission **Physique sans Frontières** a pour ambition de faciliter le déploiement de la physique et d'autres sciences (Chimie, Chimie Physique, Biophysique, Astrophysique, etc.) dans les pays où les conditions économiques et sociales ne sont pas favorables à leur développement, en coopération avec les collègues de ces pays. Sa démarche est **collective et collaborative**.



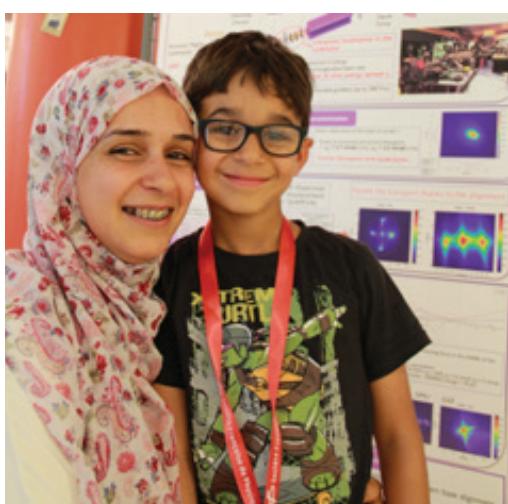
© Paul Woafo

FOCUS Conférence Optisud à Tunis

Cette conférence, organisée en Tunisie, portait sur les **applications de l'optique pour le développement durable** ainsi que la **recherche fondamentale dans divers domaines de l'optique**. Le nombre des participant·e·s fut de 71 dont 20 femmes, et dont 24 étudiant·e·s (dont 11 femmes). Trois prix ont été décernés aux meilleures contributions orales.

La **Commission Physique sans frontières** y a organisé un atelier de type « science frugale » en optique qui fut particulièrement apprécié.

Les organisations suivantes ont participé au succès de la conférence : Tunisian Society of Optics, ICO (International Council on Optics), IUPAP C17 commission (Laser Physics and Photonics), OSA, SPIE, IUPAP C13 (Physics for Development), the Iberamerican network on Optics (RIAO), l'African Laser Center (ALC) et la SFP. Ce qui représente Vingt pays impliqués : Afrique du Sud, Algérie, Arabie-Saoudite, Allemagne, Canada, Côte d'Ivoire, Egypte, Espagne, France, Inde, Italie, Japon, Maroc, Pologne, UK, Russie, Sénégal, Tunisie, USA, Zimbabwe.



FOCUS Challenge physique expérimentale en Afrique

L'APSA a entrepris cette action **originale et pionnière au Cameroun** afin de montrer qu'il est possible de trouver des compétences et des motivations locales pour fabriquer des **instruments scientifiques de base**.

Soutenu par la Société Française de Physique, ce concours a désormais vocation à être organisé tous les deux ans. Il a pour objet le **développement de dispositifs innovants à bas coût**, réalisables localement autour du thème enseignement et recherche en physique expérimentale.

Dix candidats sélectionnés ont reçu une formation expérimentale et ont présenté un projet comportant un module microcontrôleur. L'annonce du palmarès et la remise des prix ont eu lieu à Yaoundé, au Cameroun.

Des vidéos ont été réalisées pour montrer le fonctionnement des prototypes.

www.concoursphysiqueafrique.org

FOCUS Colloque sur les Objets et systèmes Connectés – COC2019

La commission **Physique sans frontières** de la SFP a participé au colloque sur les Objets et systèmes Connectés (COC2019) à l'Ecole Supérieure de Technologie (EST) de l'Université Hassan 2 de Casablanca au Maroc.

Ce colloque, présenté comme un échange de connaissances, a rassemblé près de **140 acteurs** - hommes et femmes - : enseignants, chercheurs, professionnels et étudiants autour des thématiques très diverses concernant les objets et systèmes connectés (l'internet des objets ou, plus connu sous son appellation anglosaxonne, « Internet of Things - IoT ») :

1. Etude, Conception, Fabrication de l'objet (électronique, microélectronique, interfaces, PCB, énergie...)
2. Programmation de l'objet et des gateways (langage, applications, OS, méthodes...)
3. Communication et connectivité (réseaux, protocoles, RF, antennes...)
4. Cybersécurité (sécurité matérielle et/ou logicielle)
5. Accès cloud, traitements big data
6. Applications : énergies renouvelables, industrielles, médicales, sociétales, etc.

Par ailleurs, six sessions orales et trois sessions posters ont permis de présenter des travaux en recherche ou en pédagogie, dans les thématiques très variés citées précédemment.

Enfin, une table ronde a été organisée en fin de première journée sur le sujet « Enseigner l'Internet des objets : Qui, quoi, comment » et animée par plusieurs universitaires et acteurs professionnels du domaine des IoT.

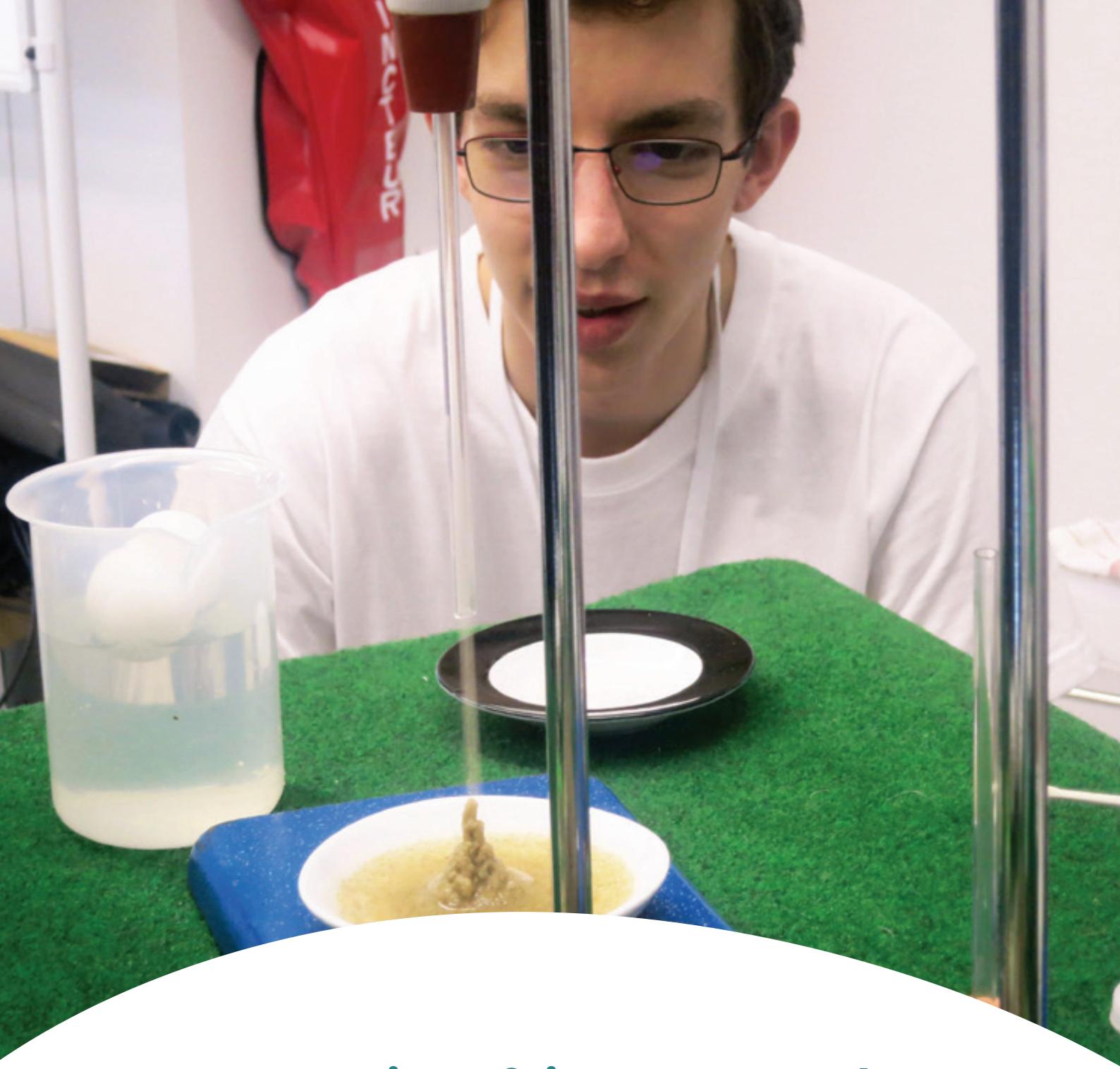
 coc2019.sciencesconf.org







© Dave Lollman



Promouvoir et faire rayonner la physique

L'ambition de la SFP est de faire entendre la voix de la communauté auprès des pouvoirs publics, envers le grand public et tout particulièrement auprès des jeunes.

Pour cela elle lance des opérations qui font connaître et aimer la physique, elle encourage un enseignement de la physique au meilleur niveau, et met en avant les compétences des jeunes physiciennes et physiciens auprès des organisations qui pourraient bénéficier de leurs talents.

Enfin, elle défend les intérêts de sa communauté en prenant position et en expliquant comment la physique peut répondre aux défis de la société.

Faire connaître et aimer la physique

La science joue un **rôle majeur dans notre société**, tant du point de vue économique, social que culturel. L'accès de tous à une **information scientifique de qualité** est plus que jamais nécessaire. La SFP mène différentes actions en ce sens, notamment par le biais de ses sections locales et de sa **Commission Culture scientifique**.



Actions et conférences grand public

Les différentes sections locales de la SFP ont organisé cette année **une trentaine de conférences à destination du grand public**.

Elles ont pour objectifs :

- **d'informer sur des sujets sociaux et environnementaux**

Exemples : La journée "Climat, Energie, Environnement : où va-t-on ?" à Paris, "Le nucléaire civil : questions ouvertes et points de vue" à Strasbourg

- **de rendre accessible une découverte récente ou une actualité**

Exemples : "Pardon, vous n'avez pas vu mon exoplanète ?" à Bordeaux, "Introduction à l'ordinateur quantique : qu'est-ce que c'est ? A quoi ça pourrait servir ? Est-ce que ça va marcher ?" à Grenoble, "Exoplanète et habitabilité" à Limoges, "Le laser, le couteau suisse du XXI^e siècle ?" à Marseille, "Révolution du système international d'unités" à Trappes, "L'exploration fascinante des astéroïdes : retour d'échantillons, projets de déviation et autres enjeux" à Nice etc.

- **de donner les clés pour comprendre un phénomène physique**

Exemples : "La gravitation dans tous ses états" à Limoges - "La Nuit de l'Antimatière" dans 13 villes en France, "Les relativités" à Nice, "Physique et imagerie médicale" à Orsay

- **d'introduire l'Histoire et la philosophie des sciences pour une prise de recul**

Exemples : ""Humbolt, interdépendance du vivant" à Limoges, journée "Pierre Curie et le magnétisme" à Paris, "Histoire de l'Astrophysique à Paris-Sud" à Orsay

- **d'interroger le lien entre l'Art et la Science**

Exemple : "Comprendre les techniques picturales des grands maîtres" à Toulouse

FOCUS Journée "Climat, Energie, Environnement : où va-t-on ?" à Paris

Dans le cadre du processus de renouvellement de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), la Société Française de Physique, dans une démarche menée conjointement avec la Société Chimique de France, a souhaité apporter au débat public un éclairage scientifique indépendant afin d'instruire le sujet de manière factuelle, sans biais idéologique.

La rédaction d'un "cahier d'acteur" en 2018 constituait la première étape de cette démarche. L'ouverture à venir d'une consultation nationale offrait l'occasion de poursuivre cette démarche en ouvrant un débat scientifique. C'est pourquoi la **Commission Energie & Environnement** de la SFP a organisé avec la Société Chimique de France un débat autour des thèmes climat, énergie, matériaux pour l'énergie.

Cette journée s'est articulée autour de 3 tables rondes suivies de débats, avec un exposé introductif donné par Jean Jouzel. Les Reflets de la physique préparent un numéro spécial sur le sujet.



FOCUS La Nuit de l'Antimatière

La « Nuit de l'Antimatière » est une manifestation grand public qui fut organisée le 1^{er} avril 2019 dans **13 villes de France** en simultané, conjointement par la Société Française de Physique, le CNRS et le CEA. Cette opération s'est inscrite dans le cadre des 80 ans du CNRS et de l'Année Internationale de la Chimie.

Les villes participantes furent les suivantes : Annecy, Bordeaux, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Dunkerque, Grenoble, Limoges, Lyon, Orléans, Paris, Poitiers, Strasbourg. Elles ont rassemblé environ **4000 personnes au total**, dont 1600 à Paris et 800 à Grenoble. Cette mobilisation nationale exceptionnelle a pu être obtenue **grâce au dynamisme des responsables des sections locales de la SFP**. La Nuit fut également très largement suivie sur les réseaux sociaux (16 000 spectateurs) où de sympathiques volontaires ont répondu toute la soirée aux questions des auditeurs, ainsi que sur le webcast (500 spectateurs).

Cette soirée du 1^{er} avril a commencé à 18h30 par des **conférences scientifiques** dans chaque ville qui ont expliqué les différents aspects de la recherche sur et avec l'antimatière. A 20 h, **tous les sites se sont interconnectés par vidéo**. Cette deuxième partie de soirée a débuté par la **visite en direct du complexe de production d'antimatière du CERN** (Genève). Un **quizz** de 10 questions avec chacune quatre possibilités de réponses a permis de balayer d'autres propriétés de l'antimatière dans une ambiance ludique très dynamique. C'est **Orléans qui a gagné la compétition** entre tous les sites en battant Clermont-Ferrand de peu et en répondant juste à toutes les questions ! L'heureux gagnant de la tombola organisée là-bas a ainsi gagné un voyage au CERN.

Pour finir, la **table ronde sur les liens entre science et science-fiction** notamment autour de l'antimatière, a clôturé cette soirée. Elle a pu montrer le rôle central de l'antimatière dans l'imaginaire de la science-fiction des années 50 comme moyen de transport, arme ou source d'inspiration poétique ou philosophique.

Les contacts noués en amont de la soirée ont permis de conclure un partenariat avec le magazine «**Sciences et Avenir**» et ont également conduits à **deux émissions radiophoniques à grande écoute sur France Inter** (la Tête au Carré) et **France-Culture** (Objectif Sciences) dans la journée du 1^{er} avril.

La première page du journal gratuit « **20 Minutes** », qui tire à 900 000 exemplaires et est diffusé dans de nombreuses villes en France, a évoqué avec humour l' "antimatière à réflexion".

La Nuit de l'Antimatière a été précédée d'une **mobilisation des scolaires autour du thème de l'antimatière** via des **concours à dominance artistique** (nouvelles, BD, photos) et d'une séance de **Travaux Pratiques itinérante** en région Rhône-Alpes. Le **palmarès des concours a été rendu public lors de la soirée** et a récompensé un groupe d'élèves du lycée Champollion de Grenoble pour le concours de nouvelles, une élève de l'Ecole Boulle à Paris pour le concours photo-vidéo et deux élèves du lycée Roland-Garros à la Réunion pour le concours de BD.

👉 www.nuit-de-l-antimatiere.fr





© Alexandre Gyre CNRS

FOCUS Exposition MAGNÉTIQUE

À travers cinq îlots, l'exposition "Magnétique" du Palais de la Découverte (anciennement appelée "MAGNETICA, une expo attirante") répond de façon interactive à un grand nombre de questions sur le magnétisme : où le trouver ? Comment l'expliquer ? Pour quoi faire ? Quels rôles dans un ordinateur ? Quelles recherches ?

Il s'agit d'une **approche scientifique expérimentale du magnétisme** afin d'en expliquer les principes et les effets. Son but : **faire découvrir le magnétisme** au fil de nombreuses **expériences à tester par soi-même**, depuis les aimants du quotidien jusqu'à des résultats de recherches menées dans le domaine du magnétisme.

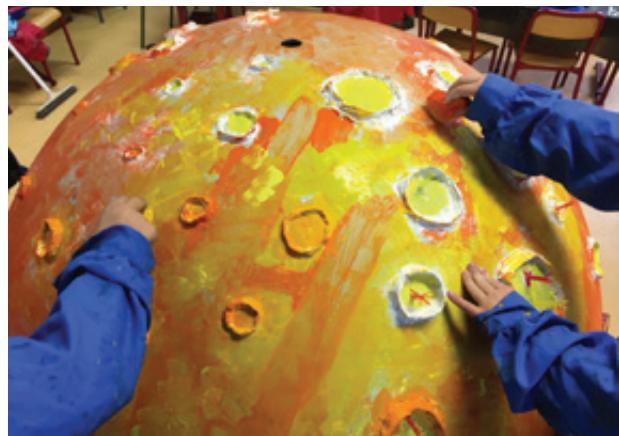
Inaugurée en juin 2017, l'exposition originelle a été réalisée dans le cadre du projet *Escale des Sciences* porté par l'Université de Lorraine et soutenu par la SFP. Elle a fut conçue par Hélène Fischer, présidente de la section Lorraine de la SFP, avec la participation d'étudiant·e·s des écoles des Mines de Nancy, et de l'Ecole Nationale Supérieure d'Art et de Design de Nancy.

Depuis son lancement, l'exposition a rencontré un vif succès : en 2019 elle fut exposée au Musée de Fer de Nancy, à l'Université de Nantes puis enrichie au **Palais de la Découverte** à Paris.

Contact pour faire venir l'exposition chez vous :
Hélène Fischer - présidente de la section Lorraine
helene.fischer@univ-lorraine.fr

 www.escalesdessciences.fr

© Cédric Jacquot



FOCUS Système solaire scolaire (Syssco)

Soutenu par la SFP, le projet Syssco consiste en la **réalisation en milieu scolaire et périscolaire rural** (en région Centre-Val de Loire) **d'une maquette géante du système solaire** en trois dimensions. L'objectif de ce projet, alliant la science, l'art et la poésie, est de **sensibiliser le public en milieu rural à la culture scientifique**.

Syssco et né de l'imagination de Titaina Gibert, enseignante chercheuse physicienne habitant la commune de Lamotte-Beuvron, présidente de la division Plasmas et secrétaire du Bureau national de la SFP.

Trois années auront été nécessaires pour faire aboutir ce projet : en premier lieu, **les élèves ont réalisé en classe un livret sur les planètes** qui a servi par la suite à la **réalisation la maquette du système scolaire**. Le plasticien Pascal Jullien, qui possède une double culture artistique et scientifique, fut sollicité pour **accompagner les enfants dans la réalisation de la maquette**. A raison de plusieurs semaines par an depuis 2017, il a accompagné les enfants dans le cadre périscolaire. Syssco fut exposé à la Médiathèque de Lamotte-Beuvron en fin d'année 2019 et voyagera sûrement vers d'autres horizons par la suite...

 Présidente de la division Plasmas : Titaina Gibert
titaina.gibert@univ-orleans.fr



FOCUS Le Concours Beautiful Science

Promouvoir

Dans le cadre de son Congrès Général, la SFP a lancé en mars 2019 « Beautiful Science », un concours d'images et sons ouvert à tous et portant sur toutes les sciences.

Parce que la science rime aussi avec beauté, créativité et émerveillement, la SFP a désiré inviter tout un chacun à redécouvrir le monde magnifique et mystérieux qui nous entoure à travers ce concours qui avait pour thème: *Montrer la science dans ce qu'elle a de plus beau et de plus élégant, de l'infiniment petit à l'infiniment grand !*

Ce concours d'images (photo, vidéo, dessin etc.) et sons fut soutenu par 33 organisations partenaires et parrainé par le collectif Obvious, ces 3 amis d'enfances, amateurs d'art et de machine learning, à l'origine de la première peinture d'intelligence artificielle : Edmond de Belamy.

Plus de 360 propositions furent reçues en moins de deux mois : photos, peintures, schémas, dessins, vidéos et pistes audio provenant d'une grande diversité de profils. Âgés de 9 à 87 ans, travaillant dans des domaines allant de l'informatique à l'astrophysique en passant par l'océanographie, la paléontologie, l'agronomie, la biologie, médecine etc... Des contributeurs scientifiques mais aussi des artistes, une concierge ou encore agent de sécurité ! Pari réussi pour ce concours donc, qui avait pour objectif de rassembler professionnel·le·s comme amateurs/trices de science autour d'un thème fédérateur et enthousiasmant.

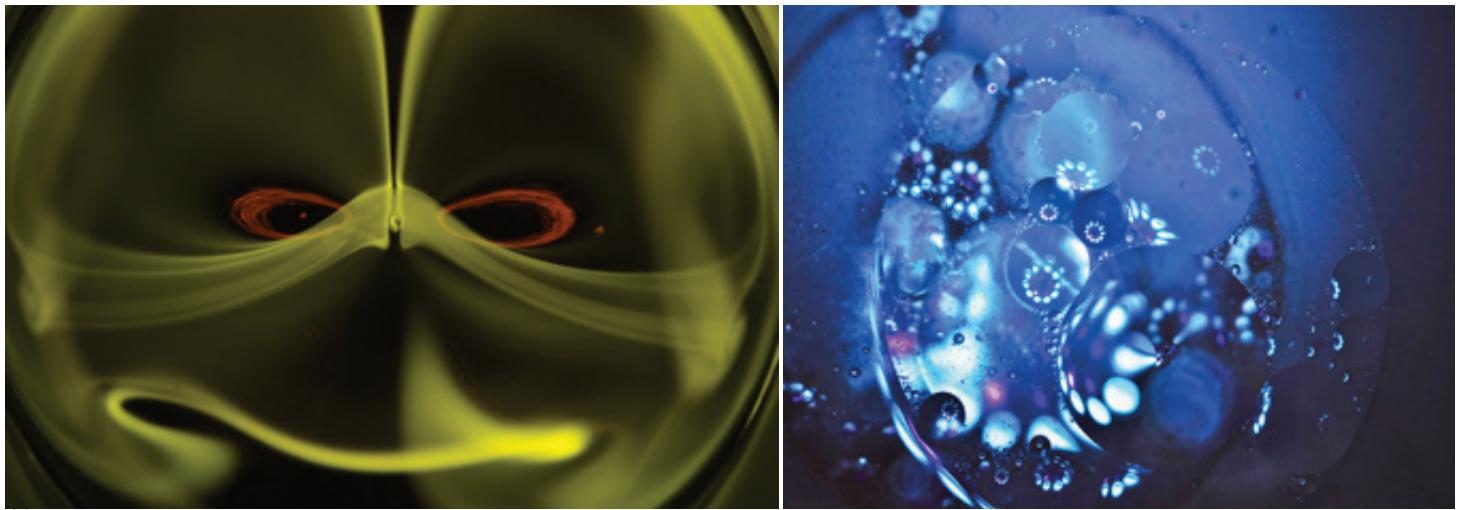
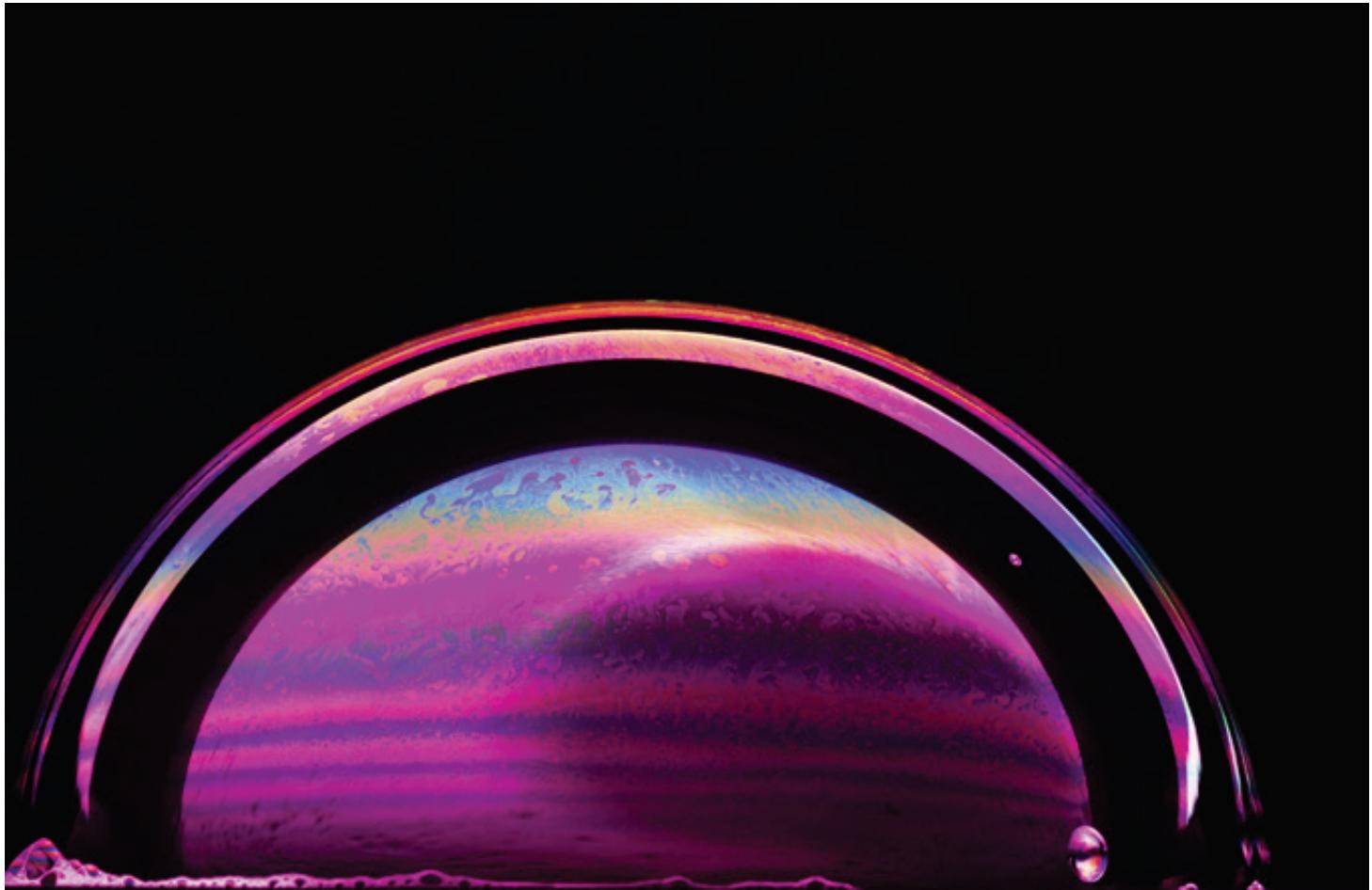
Le jury, composé des partenaires et parrains de l'opération, a sélectionné 4 œuvres lauréates et présélectionné 10 autres œuvres soumises au vote du public pour élire la 5^e œuvre lauréate.

L'exposition Beautiful Science

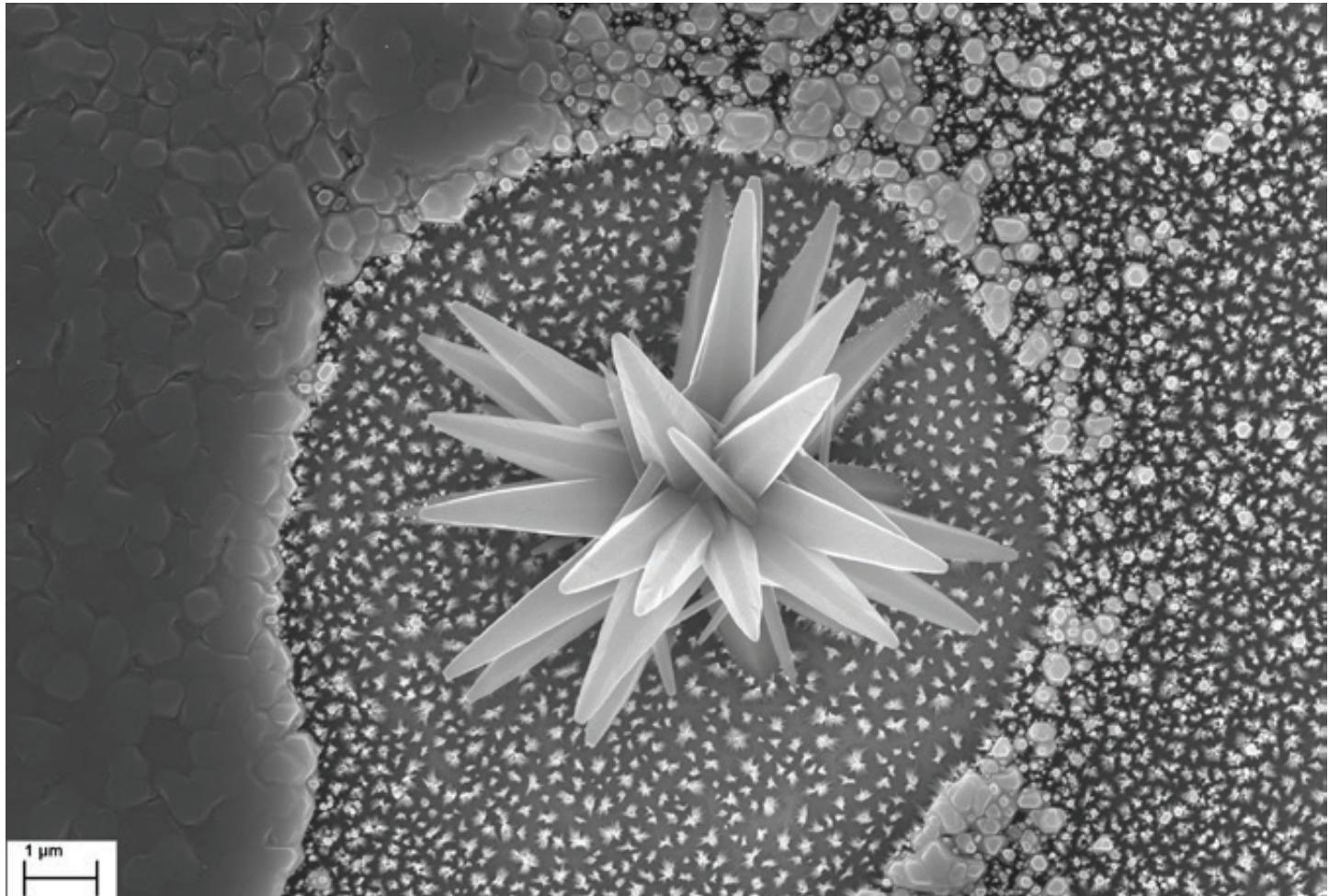
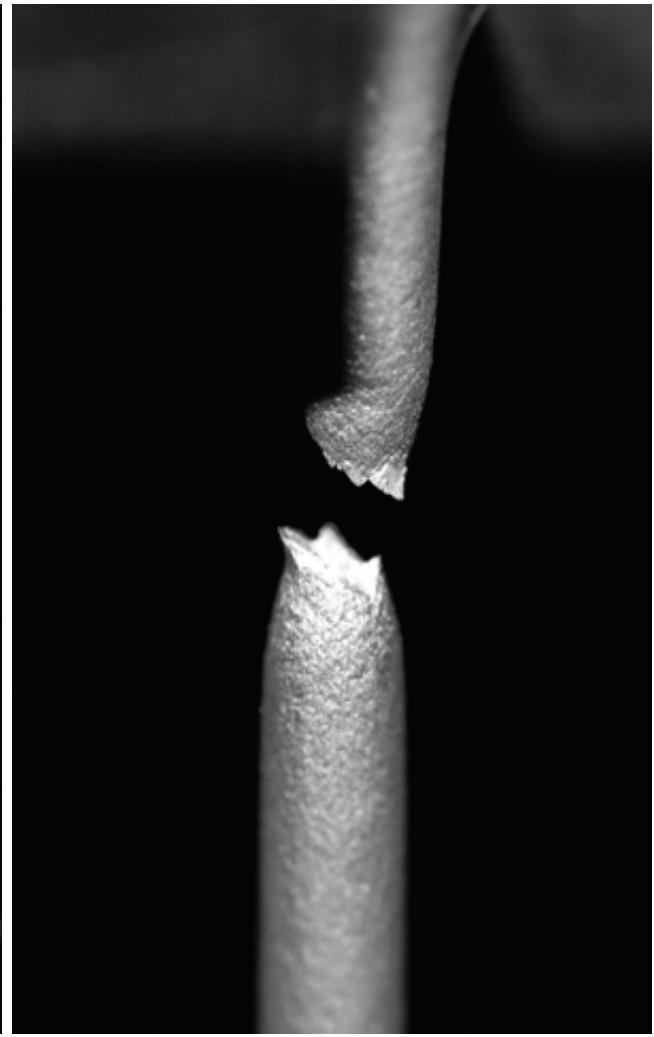
Une sélection d'une **cinquante** d'œuvres a ensuite été exposée au Congrès Général de la SFP, qui s'est tenu à la Cité des Congrès de Nantes du 8 au 12 juillet 2019. L'exposition a par la suite voyagé Saint-Brieuc où elle fut proposée au public du 5 octobre au 19 novembre dans le cadre du Festival Baie des Sciences puis le Festival Photo Reporter.

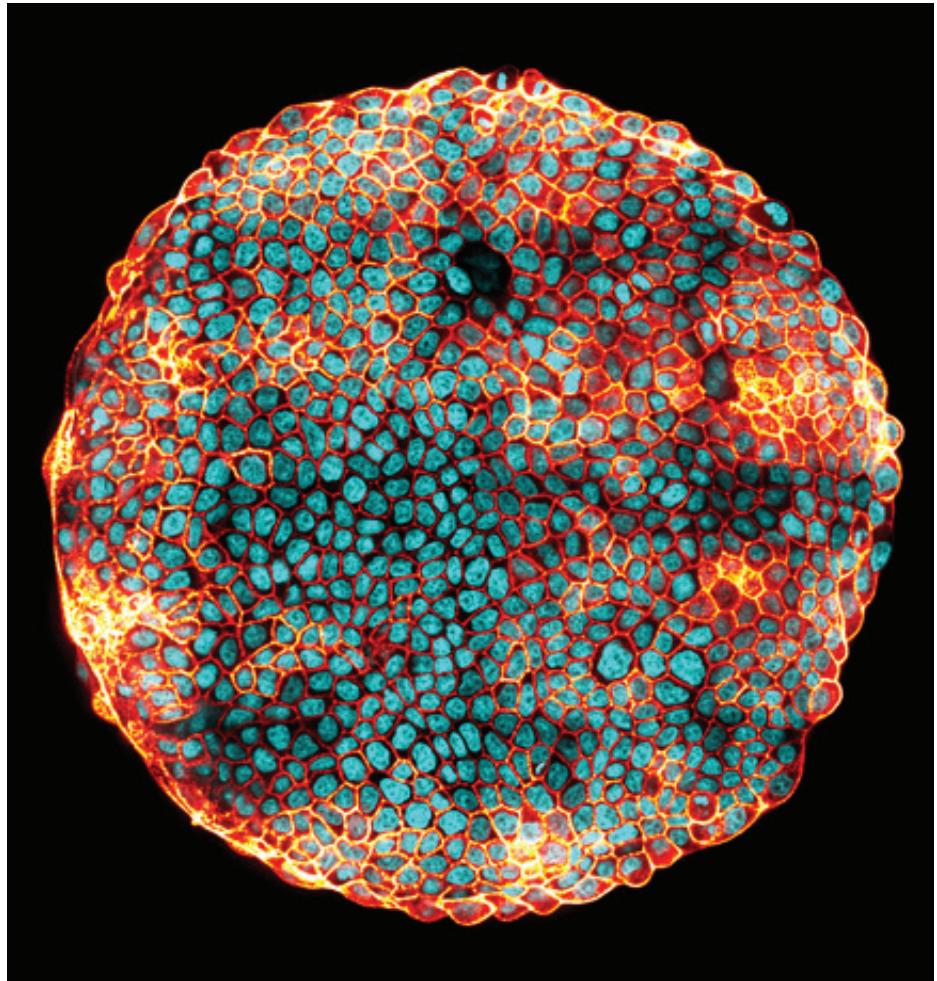
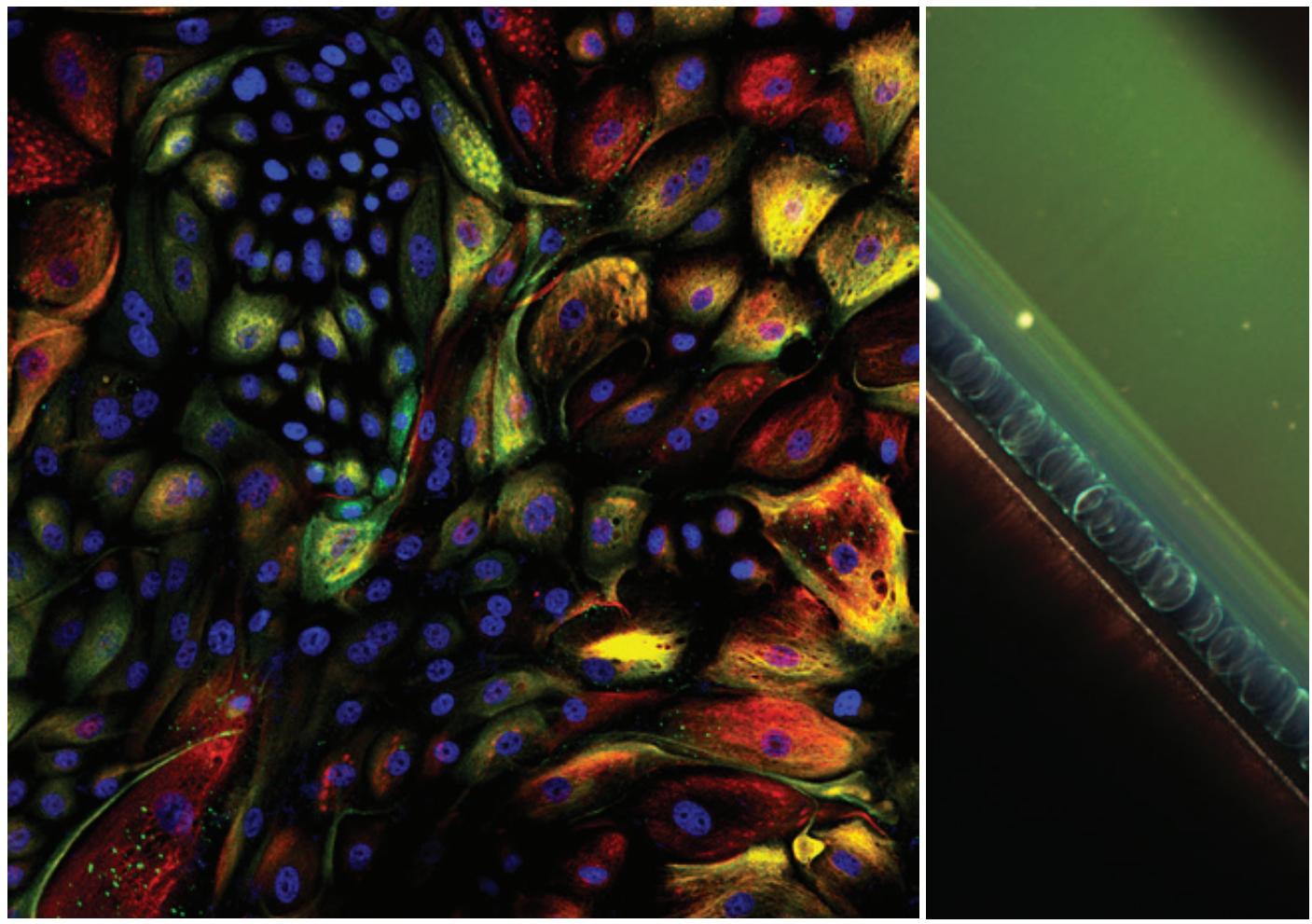
Vous souhaitez faire venir l'exposition dans vos locaux ? Rendez-vous sur le site de la SFP.

BEAUTIFUL SCIENCE LE CONCOURS



© Haut gauche : Philip Poupin - Haut droite : Christophe Roux - Milieu : Hubert Klein - Bas gauche : Goce Koleski - Bas droite : Paul Lacorre





© Haut gauche : Martine Batailler - Haut droit : Nicolas Dupont-Bloch - Bas gauche : Timo Van Neerden - Bas droit : Nicolas Harmand, David Pereira et Sylvie Henon

Contribuer à l'émergence des physicien·ne·s de demain

Promouvoir

Donner envie aux jeunes de s'orienter vers les sciences est un enjeu économique majeur pour notre société. Certaines initiatives de la SFP permettent de sensibiliser les lycéen·ne·s et les collégien·ne·s à la science et contribuent aussi à leur donner un **socle scientifique nécessaire à la culture de tout·e citoyen·ne**.

FOCUS Olympiades de Physique France

Valoriser la physique et plus généralement la culture scientifique auprès des jeunes : tel est l'objectif des Olympiades de Physique France.

Organisé par la SFP et l'UdPPC depuis plus de 25 ans, ce tournoi s'adresse aux élèves de première et terminale S qui, constitués en équipes et accompagnés d'un·e professeur·e, deviennent **acteurs d'un projet scientifique expérimental**. Le tournoi comprend des finales régionales (inter-académiques) puis nationales.

En 2019, les Olympiades de Physique France ont compté 46 équipes candidates dont 10 de l'outre mer, soit **200 lycéen·ne·s au total**. 25 équipes ont été sélectionnées pour la finale à Lille.



www.odpf.org



FOCUS Opération Un chercheur, un enseignant, une classe

Depuis 13 ans, la section Haute-Normandie de la SFP organise le parrainage "Un chercheur, un enseignant, une classe". Le principe de ce parrainage consiste à **faire découvrir**, sur une période d'une année scolaire, **le monde de la recherche et de l'université** par des rencontres régulières entre le/la chercheur·e et la classe, tantôt au lycée, tantôt à l'université ou dans les laboratoires. Les élèves font une restitution an amphi en fin d'année.

Cette opération s'est élargie aux autres disciplines scientifiques (Chimie, Biologie, Informatique, Mathématiques, Sciences de l'environnement) à la demande du Rectorat et implique les 3 sites universitaires de l'académie : Rouen, Le Havre et Evreux. Ce parrainage a concerné **600 lycéen·ne·s** en 2019.

FOCUS Opérations "Une classe, un chercheur"

En Franche-Comté, l'opération en est à sa 14^{ème} année consécutive (depuis 2005) et a comporté cette année trente-et-un projets (**douze collèges et dix-neuf lycées**), ce qui représente **plus de 750 élèves concernés**, répartis sur tout le territoire.

L'opération consiste à réaliser un **partenariat éducatif entre des enseignants du secondaire et des scientifiques** afin de permettre à des élèves des lycées et des collèges d'**enquêter et de découvrir les thèmes et les travaux de l'actualité de la recherche**. Le travail produit par les élèves : rapport, poster, ou toute autre forme définie au préalable d'un commun accord entre le scientifique, l'enseignant et les élèves est publié et archivé sur une base de données internet. Le projet est défini en concertation entre le ou la scientifique et l'enseignant·e, à partir des fiches projet publiées en concertation avec le Rectorat.



LE RAYON

FOCUS Blog Le Rayon

"Le Rayon" a pour vocation de **donner** régulièrement (environ toutes les deux semaines) **la parole à de jeunes chercheuses et chercheurs** pour leur permettre de **présenter leurs résultats récents sous une forme pédagogique**, à destination des étudiant·e·s. Les articles portent sur des sujets très diversifiés : de la communication à base de nano-technologie au filtrage de l'eau inspiré par le rein, en passant par l'origine des champs magnétiques dans l'univers.

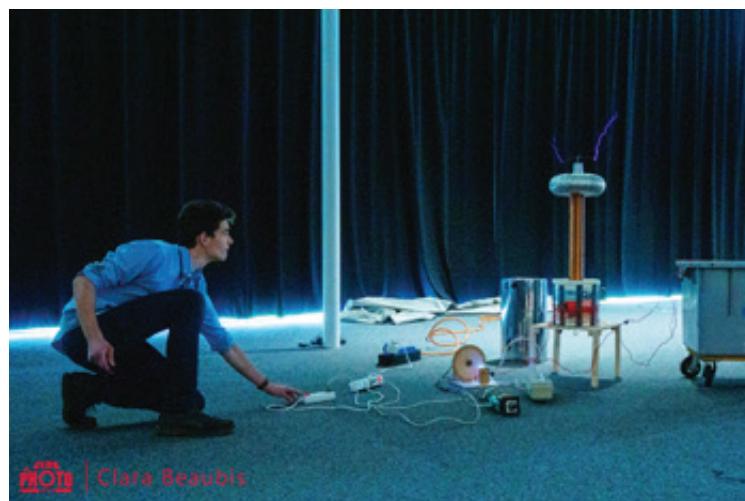
En 2018, le Rayon est devenu **membre du Café des sciences**. Le Café est une association réunissant un grand nombre d'actrices et d'acteurs du monde de la vulgarisation scientifique, dans des domaines aussi variés que les sciences de la vie, les technologies, les sciences humaines, l'économie, l'environnement, la politique, les maths, et bien sûr . . . la physique !

N'hésitez pas à aller faire un tour sur le Rayon et à proposer vous aussi vos articles !

jeunes.sfpnet.fr
Contact : Charles Horeau - blog@sfpnet.fr

FOCUS Soirée "Ingénieur·e docteur·e : pourquoi ?"

L'ESPCI Paris - PSL , Chimie ParisTech - PSL, la Société Française de Physique et la Société Chimique de France ont organisé une table-ronde à destination des élèves ingénieur·e·s réunissant responsables d'établissements, directeurs·trices de programmes, directeurs·trices scientifiques en entreprise... L'objectif était de discuter de **l'apport du diplôme de thèse dans la carrière d'ingénieur·e·s**. Cette conférence est visible sur la chaîne Youtube de l'ESPCI.



Défendre les intérêts de la communauté

Promouvoir

Au nom des valeurs qu'elle porte, la SFP **prend position** sur les sujets qui concernent la communauté en s'appuyant sur l'avis des **commissions** concernées, qui travaillent en profondeur le sujet le plus souvent en **collaboration** avec d'autres sociétés savantes et associations.

En 2019, la SFP a lancé ou soutenu les initiatives suivantes :

Le Palais de la Découverte 2024

L'ensemble du Grand Palais, qui inclut le Palais de la Découverte, va fermer en 2020 pour d'importants travaux de restauration.

En 2018, la SFP, par l'intermédiaire de sa **Commission Culture scientifique**, était à l'origine d'une **tribune parue dans le journal Le Monde**, signée par 25 sociétés savantes et associations, qui exprimait son **inquiétude quant à l'avenir du Palais de la Découverte**, dans le cadre de la rénovation prévue.

En 2019, la direction d'Universcience a publié le projet scientifique et culturel du Palais de la Découverte 2024, confirmant les inquiétants pressentiments qu'avait pu avoir la SFP : réduction importante des surfaces, disparition de la plupart des espaces de

médiations, disparition de la plupart des manips au profit des outils numériques, etc.

La Commission Culture scientifique, qui **suit attentivement le sujet**, a par la suite reçu Bernard Chevassus-au-Louis, président de la Société des amis du Palais de la Découverte (SAPADE) et Denis Varloot (vice-président de la SAPADE).

La Commission est également **en contact avec plusieurs acteurs du dossier** (Académie des Sciences, médiateurs du Palais, direction d'Universcience), ce qui lui permet de multiplier les points de vue afin d'appréhender tous les aspects du sujet. La prochaine étape est une entrevue fin janvier 2020 avec la présidence d'Universcience.



Recommandations prioritaires pour la Loi de programmation pour la recherche

Suite à l'annonce le 1^{er} février par le Premier Ministre d'une loi de programmation pluriannuelle de la recherche, un **collectif de 23 sociétés savantes** dont la SFP, couvrant la majorité des grands champs disciplinaires, a lancé une **consultation sur les attentes de la communauté académique vis-à-vis de cette loi**.

Sur la base des réponses à une première enquête générale, **quatre enquêtes thématiques** ont été mises en ligne entre le 19 avril et le 18 mai 2019 :

- 1) Financement institutionnel de la recherche publique
- 2) Emploi scientifique
- 3) Organisation administrative de la recherche
- 4) Relations entre recherche publique et société

Chaque sondage était ouvert pendant une période de 2 semaines ou plus. **En tout, 9000 réponses ont été collectées grâce aux cinq enquêtes.** L'analyse des adresses courriel laissées par 41% des répondant·e·s permet d'estimer qu'**environ 5500 personnes ont participé à au moins une des enquêtes.** La grande majorité des répondant·e·s étant chercheur·e·s ou enseignant·e·s-chercheur·e·s titulaires (>80%), on peut estimer qu'entre 5 et 10% de la communauté de cette catégorie de personnels a contribué. Les femmes représentent environ 35% des répondant·e·s.

Les synthèses brutes, sans interprétation, des réponses obtenues à chacun de ces questionnaires sont **consultables sur le site portail des sociétés savantes académiques.** Un autre document complète ces synthèses, sur lesquelles il se base pour formuler des **recommandations prioritaires.**

Liste des sociétés signataires des recommandations : Société Française de Physique, Société Française de Biologie du Développement, Société Mathématique de France, Société Française d'Ecologie et d'Evolution, Société Française d'Astronomie et d'Astrophysique, Société des Neurosciences, Société Informatique de France, Société des Professeurs d'Histoire Ancienne de l'Université, Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles, Société des Historiens Médiévistes de l'Enseignement Supérieur Public, Société Française d'Optique, Association Française pour l'Intelligence Artificielle, Société Française de la Neutronique, Société Française des Microscopies, Comité National

Français de Géographie, Association des Historiens Contemporanéistes de l'ESR, Société Française d'Exobiologie, Société Française de Statistique, Société Française de Virologie, Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication, Société Française d'Acoustique, Société Française de Bioinformatique, Association Française de Mécanique, Association des Enseignants-Chercheurs en Psychologie des Universités, Association Française de Science Economique, Association Française de Sociologie, Société Française de Mycologie Médicale, Association Française d'Histoire Économique, Société Française de Microbiologie.

 societessavantes.fr/sondages



Cession d' EDP Sciences

Le 13 novembre 2019, les quatre actionnaires de l'éditeur scientifique EDP Sciences - composés de la Société Française de Physique (77,71%), de la Société Chimique de France (19,44%), de la Société Française d'Optique (2,49%) et de la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles (0,36%) - ont vendu l'entreprise à CSPM Europe, **filiale de CSPM (Chinese Science Publishing and Media)**, et ont cédé à CSPM Europe 100% des actions de EDP Sciences.

La société d'édition EDP Sciences, qui aura 100 ans en 2020, a réussi à exister et se développer au fil des décennies grâce au talent et à la qualité de son personnel.

Il était cependant devenu nécessaire de l'adosser à une structure dotée de moyens importants lui permettant de franchir une étape indispensable à son développement.

Historique :

En décembre 2017, les représentants des associés d'EDP Sciences avaient décidé d'**explorer les conditions de développement de la société et d'envisager toutes les options possibles**, afin de **doter EDP Sciences des moyens nécessaires au déploiement de sa stratégie à moyen et long terme** et permettre ainsi à la société de **consolider** ses positions, en particulier à l'international, dans un contexte extrêmement mouvant pour l'édition scientifique. **Cette cession, qui était l'une des hypothèses envisagées, répond à cet objectif.**

Le 28 juin 2019, les représentants des quatre actionnaires, dûment mandatés par les quatre Conseils d'administration avaient signé le contrat de vente (SPA). Conformément aux dispositions légales françaises, cette signature était intervenue après des annonces du projet faites aux représentants du personnel de la société et aux salariés. Les différentes conditions suspensives prévues dans le SPA ayant été levées, les opérations du "closing" de la vente ont pu être réalisées le 13 novembre. **EDP change d'actionnariat mais demeure une société française.**

Dans l'esprit des quatre sociétés savantes françaises, comme dans celui de CSPM, cette opération a pour but de **consolider l'avenir** et les conditions de développement d'EDP Sciences **en lui permettant de se développer, en particulier à l'international, dans un contexte extrêmement mouvant et difficile pour l'édition scientifique.** EDP Sciences bénéficiera des compétences et des ressources de CSPM, ce qui lui permettra de répondre pleinement aux attentes des communautés scientifiques françaises, européennes, et

Promouvoir



chinoises. CSPM est une **société d'édition scientifique chinoise appartenant** très majoritairement (à 77%) à **l'Académie des Sciences de Chine**. Elle souhaite **renforcer ses relations avec les milieux scientifiques français et européens** et mettra prochainement en place un "**Scientific Advisory Committee**", composé de **personnalités scientifiques françaises** (dont des représentants de la SFP) **et européennes**, dans le but de continuer à conseiller EDP Sciences sur les questions notamment de l'évolution des domaines scientifiques, des pratiques de l'édition scientifique, de l'Open Science et de l'éthique éditoriale.

Dans cet esprit, la **Directrice Générale d'EDP Sciences**, Agnès Henri, membre depuis plusieurs années de la SFP, a été **élue membre du Conseil d'Administration de la SFP** par l'Assemblée Générale du 25 janvier 2020. Par ailleurs elle participe activement à la Commission « **Publications scientifiques et Science ouverte** » de l'association.

Il faut souligner que l'édition électronique de la revue de la SFP, les **Reflets de la physique** (www.refletsdelaphysique.fr), ainsi que celle d'**Europhysics News** (revue de l'European Physical Society), continueront à être gérés par EDP Sciences, dans les mêmes conditions que précédemment.

EDP Sciences restera ainsi pleinement intégrée aux milieux scientifiques français et européens. CSPM s'appuiera par ailleurs sur le personnel et le management en place chez EDP Sciences, ce qui permettra d'assurer les meilleures conditions du développement de l'entreprise à l'avenir ainsi que dans la période actuelle de transition du fait du changement de l'actionnariat.

Reflets de la physique

S'adressant à un large public de physiciennes et physiciens, les *Reflets de la Physique* paraissent avec le soutien du CNRS à raison de **3 à 5 numéros** d'une cinquantaine de pages par an.

La revue comporte une version papier destinée aux membres et laboratoires membres de la SFP et une version électronique d'accès libre. Y sont publiés des **articles scientifiques de synthèse** ou des communications sur des **Résultats nouveaux**, des articles sur les **grands sujets de société actuels en relation avec la physique** et sur l'**histoire des sciences**, des informations sur la **vie de la SFP**, des interviews, notes de lecture ainsi qu'un courrier des lecteurs.

En 2019, la SFP a publié deux numéros « simples » (n°61, 56 pages, mars 2019 et n°62, 60 pages, juin 2019), et un numéro spécial sur le thème « Physique et matériaux anciens » (n°63, 68 pages, octobre 2019).



Le numéro spécial sur la physique des matériaux anciens

Ce numéro spécial de 68 pages, intitulé « Physique et matériaux anciens », a été coordonné par Loïc Bertrand (directeur du laboratoire IPANEMA à Saclay) et Didier Gourier (directeur de l'Accélérateur Grand Louvre d'Analyse Élementaire). Il présente en **onze articles des aspects complémentaires de la physique moderne des matériaux de l'archéologie, de l'histoire de l'art, de l'histoire naturelle et des sciences de la conservation**.

Dans une première partie, quatre articles montrent comment le **développement récent des méthodes physiques d'analyse** (datation par luminescence, analyses par faisceaux d'ions, spectroscopie Raman X du carbone, spectroscopie d'absorption XANES, microfluorescence X...) **permet de dater les œuvres d'art** et les objets anciens, de les caractériser à l'échelle atomique et de détecter les liaisons chimiques, à l'origine par exemple des propriétés optiques.

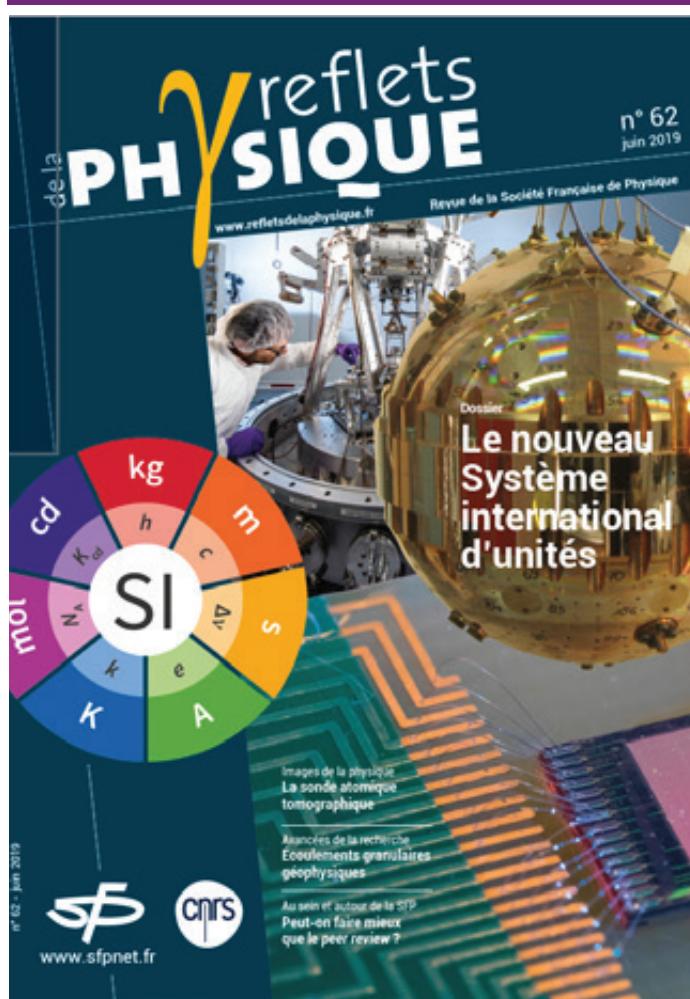
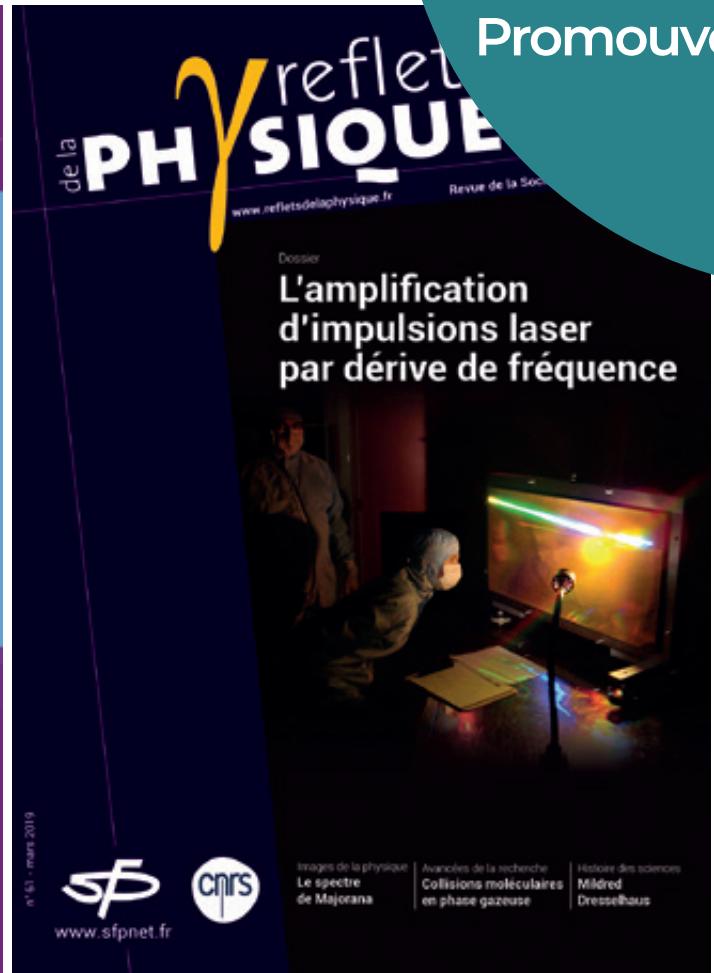
La seconde partie est consacrée à l'**étude des propriétés macroscopiques des matériaux anciens** (dans une approche multi-échelle, du micron à la taille de l'objet), qui permet de remonter à leur histoire et d'aider aux opérations de restauration. Quatre exemples sont donnés ici : les craquelures des peintures anciennes, l'étude microscopique de la structure et de la composition de

couvertes de poteries romaines, les propriétés optiques de la peinture à l'huile, et la résolution du mystère de la couleur du grand diamant bleu de Louis XIV.

Enfin, dans la troisième partie on aborde l'**étude globale de patrimoines aux échelles très supérieures à celles de l'objet individuel** : bâtiments ou villes. Trois exemples sont présentés : datation par thermomagnétisme de la construction d'une église du haut Moyen Âge, détection de cavités dans la grande pyramide de Khéops en Égypte par mesure des muons du rayonnement cosmique, et analyse détaillée par LiDAR de la topographie du site d'Angkor Thom au Cambodge.

 www.refletsdelaphysique.fr

Promouvoir





Refonte du site web de la SFP

Le site web de la SFP, www.sfpnet.fr, a fait peau neuve le 15 octobre 2019. Cette refonte graphique marque le début de plusieurs évolutions à venir...

Comme en témoigne ce rapport, la Société Française de Physique est une association particulièrement dynamique à l'origine de nombreuses actions et événements. La refonte de son site web s'avérera **indispensable pour mieux valoriser ces initiatives, mieux faire connaître l'association et donner envie de s'y investir.**

Au-delà de l'aspect communication, le nouveau site de la SFP avait également pour objectif de donner à ses membres les moyens d'échanger et de s'entraider. Plusieurs outils développés en ce sens en 2019 verront le jour en début d'année 2020 :

- Un **forum emploi** donnera la possibilité aux membres de consulter des **offres de thèse et d'emploi** dans les secteurs public et privé, en France et à l'international. Les partenariats mis en place à cette fin continueront à se développer après son ouverture pour proposer aux membres une sélection d'offres toujours plus vaste et diversifiée.
- Un **forum de discussion** ouvrira au premier trimestre et permettra aux adhérent·e·s d'échanger sur des sujets aussi bien disciplinaires que sociétaux. Cette plateforme a été pensée pour être un **lieu de partage et de débat**, essentiellement animé par les responsables de commissions et divisions SFP selon les sujets.
- Un **programme de mentorat** sera lancé en février, dans un premier temps par les divisions Matière Condensée et Physique des plasmas. Le mentorat est une forme de compagnonnage qui associe une personne expérimentée - le/la mentor -, et une plus jeune - le/la mentoré-e -, qui bénéficie ainsi de son expérience et de sa connaissance du monde professionnel dans lequel il ou elle évolue. Les membres de la SFP pourront s'inscrire sur le nouveau site web.
- Les **pages des composantes SFP** (sections locales, divisions, commissions, Réseau Jeunes) ont évolué et gagné en dynamisme grâce à une administration directe par leur bureaux respectifs.
- L'**espace membre** a été repensé pour proposer aux utilisateurs une **navigation plus ergonomique** et permettre une meilleure gestion administrative de leur données. La communication digitale de la SFP sera également améliorée grâce la mise en place d'outils marketing plus performants et personnalisés à la fois pour ses membres et les bureaux de composantes. Ces derniers pourront par exemple envoyer des emails ou newsletters directement à leurs adhérents ce qui devrait multiplier les échanges et accroître la visibilité de leurs actions.





Collaborations internationales

La Société Française de Physique est non seulement active sur l'ensemble du territoire français mais aussi au delà des frontières.

L'Europe

La SFP est partie prenante de l'EPS - **European Physical Society** - dont le siège se trouve à Mulhouse, qui représente la physique de 42 pays européens incluant la Russie et la Turquie. Sous l'impulsion de la SFP, l'EPS a entrepris une action de promotion des revues de physique européennes telles qu'*Europhysics Letters*.

La SFP entretient également des relations privilégiées avec :

- l'IOP - **Institute of Physics** (Société Britannique de Physique) - avec qui elle décerne le Prix Holweck ;
- la DPG - **Deutsche Physikalische Gesellschaft** (Société Allemande de Physique) - pour le prix commun Gentner-Kastler ;
- la SSP - **Société Suisse de Physique** pour le prix commun Charpak-Ritz ;
- la SIF - **Società Italiana di Fisica** (Société Italienne de Physique) pour le prix commun Friedel-Volterra ;
- l'APS - **American Physical Society** (Société Américaine de Physique), avec qui la SFP a mis en place un partenariat permettant à ses membres de bénéficier de tarifs réduits pour tous les événements organisés par la société américaine.

La commission participe à des rencontres internationales, organise ou co-organise des "ateliers de science frugale", soutient l'organisation de concours destinés aux jeunes scientifiques africains, et envoie du matériel dans les universités peu équipées.

La Commission Physique sans frontières compte une **soixantaine de partenaires locaux** situés dans des pays à faibles ressources, en Afrique et en Amérique latine.

Le reste du monde

La SFP fait partie de l'IUPAP – International Union of Pure and Applied Physics – qui **regroupe l'ensemble des sociétés de physique du monde entier**. Ses activités sont réparties en 20 commissions auxquelles participent plusieurs membres actifs bénévoles de la SFP. La SFP s'est engagée à y donner une forte représentativité de la physique française : **Michel Spiro, président de la SFP de 2015 à 2017, est depuis fin 2019 président de l'IUPAP.**

Pays en voie de développement

La SFP a pour ambition de **faciliter le déploiement de la physique** et des sciences qui lui sont associées (Chimie, Chimie Physique, Biophysique, Astrophysique, etc..) dans les pays où les conditions économiques et sociales sont défavorables au développement des sciences, et en **coopération** avec les collègues de ces pays. La démarche de sa dynamique **Commission Physique sans frontières**, commune avec la Société Française d'Optique (SFO), est collective et collaborative, et se caractérise par une large ouverture d'esprit.





Catherine LANGLAIS
PRÉSIDENTE



SYLVIE ROUSSET
VICE-PRÉSIDENTE



Jean-Paul DURAUD
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL



MARC LEONETTI
TRÉSORIER



OLIVIER DULIEU
SECRÉTAIRE



TITAINA GIBERT
SECRÉTAIRE



ALFONSO SAN MIGUEL
SECRÉTAIRE



MARC STEHLE
SECRÉTAIRE

LE BUREAU 2019



GHYSLAINE COLLON
**RESPONSABLE
ADMINISTRATIVE**



MARINE JADOULE
COMPTABLE



MAYLINE VERGUIN
**RESPONSABLE
COMMUNICATION**

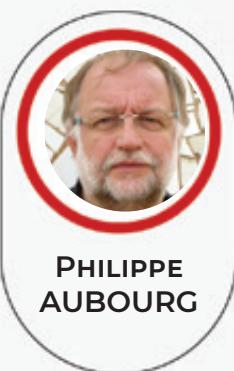


JULIE VILLEGAS
**CHARGÉE DE
COMMUNICATION**

LE SIÈGE 2019

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION 2019

Le trombinoscope
2019



PHILIPPE
AUBOURG



LUC
BERGÉ



CHRISTIAN
BRACCO



FABRICE
CATOIRE



CAROLINE
CHAMPENOIS



DOMINIQUE
CHANDESISRIS



ANNE-SOPHIE
CHAUCHAT



JÉRÔME
COLIN



SARA
DUCCI



JEAN-LUC
DUVAIL



STÉPHANIE
ESCOFFIER



JEAN-MICHEL
GÉRARD



MAXIME
HARAZI



PASCAL
LAUNOIS



RENAUD
MATHEVET



CLAUDIA
NONE



PASCAL
PANIZZA



LAURENCE
REZEAU



DEBORA
SCUDERI



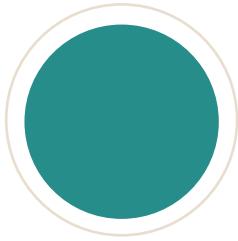
LOULISON
THORENS



GUY
WORMSER



PAULINE
ZARROUK



REJOIGNEZ LA COMMUNAUTÉ !

Société Française de Physique

33 rue croulebarbe - 75013 Paris | +33 (0)1 44 08 67 13

www.sfpnet.fr

