



Société Française  
de Physique

# Rapport d'activité 2018





## SOMMAIRE

<b>L'édito</b>	<b>p.3</b>
<b>La SFP en chiffres</b>	<b>p.4</b>
<b>L'essentiel en 2018</b>	<b>p.6</b>
<b>Les missions de la SFP</b>	
Stimuler le développement des connaissances en physique	p.8
Fédérer la communauté des physiciennes et physiciens	p.14
Promouvoir et faire rayonner la physique	p.20
<b>Le trombinoscope 2018</b>	<b>p.24</b>



## CATHERINE LANGLAIS

Présidente de la Société Française de Physique

En 2018, grâce à l'engagement, au dynamisme et à la créativité de toute notre communauté, la Société Française de Physique a été très active sur l'ensemble du territoire français ainsi qu'au-delà des frontières. Ce rapport d'activités vous permettra de mesurer la variété des domaines abordés et la diversité des publics avec lesquels nous avons interagi.

**N**otre préoccupation principale est de faire entendre la voix de notre société auprès des pouvoirs publics au bénéfice de l'économie et des connaissances humaines, envers le grand public et tout particulièrement auprès des jeunes. Vous en trouverez l'illustration dans ce rapport en découvrant les événements organisés pour faire connaître et aimer la physique, mettre en avant les compétences des physiciennes et physiciens, ou encore encourager un enseignement de la physique au meilleur niveau. Vous remarquerez également certaines de nos prises de position. Enfin, vous pourrez mesurer nos efforts constants pour développer toutes les branches de la physique et leurs interactions, notamment au travers de conférences de haut niveau scientifique.

Nous avons choisi de vous présenter nos actions en les mettant en regard de nos missions, déclinées selon les initiales de la SFP :

- **Stimuler** le développement des connaissances en physique
- **Fédérer** la communauté des physiciennes et physiciens

- **Promouvoir** et faire rayonner la physique

Cette présentation a pour but de favoriser la réflexion sur les initiatives à développer pour remplir ces missions afin de nous fixer une feuille de route pour les années à venir, dans le respect des valeurs auxquelles nous adhérons.

Avec toutes celles et tous ceux qui partagent la passion de la physique et veulent la communiquer, la SFP réaffirme aujourd'hui sa volonté d'apporter au débat public son expertise et un éclairage scientifique indépendant, que ce soit dans le domaine de l'enseignement de la physique pour former la nouvelle génération aux défis qu'elle aura à relever, ou dans des domaines spécifiques constituant des enjeux majeurs pour la société comme celui de l'énergie.

Je remercie chaleureusement toutes les personnes qui ont contribué avec enthousiasme et générosité à nos actions. Je souhaite que la lecture de ce rapport vous incite à y prendre part en 2019 pour participer ainsi à la réalisation de nos ambitions partagées !



62

Laboratoires  
adhérents



193

Membres actifs  
investis au sein de la SFP



8953

destinataires de la  
Newsletter SFP



11

Divisions  
thématiques



18 460

exemplaires écoulés des  
Reflets de la Physique



157

Dossiers de candidature  
déposés pour l'ensemble  
des prix SFP





55

Conférences  
organisées  
en 2018



2800

Adhérents  
individuels



8

Commissions  
de travail



3500

Visiteurs uniques par  
mois sur le site  
[www.sfpnet.fr](http://www.sfpnet.fr)



21

Sections locales  
réparties sur tout le  
territoire national



30%

Minimum de femmes à être choisies par les comités  
organisateurs d'événements initiés ou  
soutenus par la SFP pour donner une conférence  
et une présentation orale

Extrait tiré de la Charte de Parité CNRS - SFP - Femmes et Sciences





65

Partenaires situés dans des pays à faibles ressources  
Professeurs d'université, assistants, chercheurs et ingénieurs

8

### Sociétés savantes partenaires

International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP), American Physical Society (APS), European Physical Society (EPS), Institute of Physics (IOP), Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG), Società Italiana di Fisica (SIF), Société Suisse de Physique (SSP), la Société Guinéenne de Physique (SGP)

4

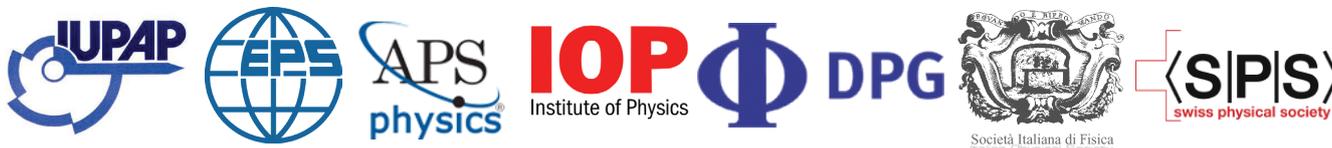
### Prix internationaux

Décernés en commun avec l'Institute of Physics, la Deutsche Physikalische Gesellschaft, la Società Italiana di Fisica et la Société Suisse de Physique

6

### Initiatives soutenues d'aide au développement

Centre de rayonnement synchrotron SESAME (accélérateur de science et de coopération au Moyen-Orient), Association pour la Promotion Scientifique de l'Afrique (APSA), Rencontres du Vietnam, concours «Équipement pour les sciences expérimentales au Cameroun», projet «Microscope sans lentille» (Bolivie-Pérou-Equateur), conférence Young African Scientists in Europe dans le cadre de ESOF 2018





# L'essentiel en 2019



**11 janvier**

## Journée Science & Medias

Organisée par 8 associations, cette journée "Sciences & Medias 2018" avait pour thème "**Comment lutter contre la désinformation scientifique?**" et fut l'occasion de mettre en perspective les **points de vue de différents professionnels** tels que des sociologues des sciences, des scientifiques, des journalistes, des bloggeurs... afin de comprendre les enjeux, les problèmes et solutions liés à la diffusion de l'information. Les tables rondes étaient animées par Daniel Fievet, journaliste.



**10 février**

## Enseignement des sciences : où va-t-on ?

Cette journée co-organisée avec l'UPS et l'Udppc fut l'occasion de mettre en perspective l'**enseignement des sciences dans le supérieur et le secondaire** en particulier via le prisme des réformes ministérielles en cours. Le groupe inter-associations UPS-UdPPC-SFP a présenté ses travaux concernant l'enseignement de la physique au lycée entamés suite à la **dernière réforme des programmes** du lycée. A travers deux exposés la classe inversée ainsi que les stéréotypes de genre ont également été débattus.



**7 mars**

## Remise des prix Jean Perrin 2016 & 2017 au Palais de la Découverte

Décerné par la Société Française de Physique, le prix Jean Perrin récompense une démarche particulièrement réussie de popularisation de la science. Les deux lauréats à l'honneur étaient l'astrophysicienne Yaël Nazé et le youtubeur David Louapre («Science Etonnante»).



**15 juin et 23 novembre**

## Rencontres Jeunes Physicien.ne.s - Paris et Grenoble

Organisées par et pour les jeunes, ces rencontres ont rassemblé plus de 300 doctorant.e.s et post-docs. Elles offrent chaque année aux doctorant.e.s en physique un vaste aperçu des problématiques d'actualité dans des domaines aussi variés que possible. La journée s'articule autour de deux sessions de présentations orales de sujets de thèses et d'une session poster. La diversité des thématiques abordées invite les participant.e.s à se rencontrer autour d'une culture commune dans un cadre informel et très convivial.



**12-14 juin**

## Congrès de la division Plasmas

La division Plasmas de la SFP a organisé son congrès adossé à celui de la Société Française du Vide. Le congrès pensé sur le mode de la transversalité entre nos 3 communautés que sont les plasmas chauds, naturels, froids et industriels. Thèmes développés : l'interaction plasma-surface ; l'astrophysique de laboratoire, la turbulence et le transport, le rayonnement, la cinétique et la physique atomique, les poudres et poussières, les diagnostics, la simulation et HPC.

## 27-31 août

### Journées de la Matière Condensée (JMC) 2018

Le colloque biennal de la Division Matière Condensée a soufflé cette année ses 30 bougies (16e édition) du 27 au 31 août dernier avec environ 700 participants venus de toute la France, mais aussi du monde francophone. Réunis à Grenoble, sur le campus de l'Université Grenoble Alpes, les physiciens de tous les domaines de la matière condensée ont pu communiquer leurs résultats et échanger pendant 5 jours d'un programme très riche, dans une atmosphère chaleureuse.

## 4 - 6 - 7 octobre

### Rencontres Accélérateurs

Ces Rencontres biennales permettent de discuter des orientations futures de la physique des accélérateurs et de visiter des installations scientifiques. Cette année, ces rencontres ont permis de dresser un panorama des accélérateurs à usage médical en France et en Europe et de faire un point sur les perspectives des accélérateurs en France. Des visites de sites (ARRONAX et ICO) ont également été organisées.



## 10 octobre

### Visites jeunes d'ITER et du CEA Cadaraches

La *Commission Jeunes* a organisé une visite commune des sites d'ITER et du CEA/Cadarache accessible uniquement aux jeunes adhérents de la SFP. Une navette a récupéré 35 jeunes à la gare d'Aix en Provence et les a redéposé en fin de journée.



## 14-20 octobre

### Journées de Rencontres Jeunes Chercheurs

Organisées par les divisions *Champs et 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. Elles leur offre la possibilité de présenter leurs travaux de recherche dans une ambiance conviviale et de partager avec leurs collègues une vue d'ensemble des différentes recherches menées à l'heure actuelle dans leur spécialité et dans des domaines proches.



## 10 novembre

### Journée de Physique et Interrogations Fondamentales (PIF)

Les rencontres biennales PIF permettent aux scientifiques et philosophes de formations très différentes, de confronter leurs points de vue sur un thème lié aux grandes questions de la science contemporaine. Elles se situent à un niveau permettant à un public cultivé mais non spécialisé de suivre les exposés. Cette année, le thème était «Quels algorithmes pour comprendre la Nature ?».



## 20 novembre

### Journée scientifique de la Division Chimie Physique

La Division de Chimie Physique (DCP), commune à la SCF et SFP a organisé sa journée scientifique. Pour encourager tous les doctorants et post-doctorants à y participer, des bourses de mobilité ont été proposées.



## 22 novembre

### Journée scientifique de la division Champs & Particules

Cette journée, organisée par la division Champs & Particules, s'est centrée cette année autour de la future stratégie européenne, avec comme but d'envoyer une contribution au CERN au nom de la SFP.



**Stimuler le développement  
des connaissances en physique**

# Congrès de spécialités

Les différentes divisions de la SFP organisent une année sur deux leurs congrès de divisions, d'une durée allant d'une journée à une semaine. Se sont tenus en 2018 les congrès des divisions **Plasmas, PAMO** (Physique Atomique Moléculaire et Optique), **Chimie Physique, Champs & Particules** et **Matière Condensée**. Ils ont rassemblé près de 1000 participants en tout.



## FOCUS Journées de la Matière Condensée (JMC) 2018

Le colloque biennal de la Division Matière Condensée a soufflé cette année ses 30 bougies (16<sup>e</sup> édition) du 27 au 31 août dernier avec environ 700 participants venus de toute la France, mais aussi du monde francophone. Réunis à Grenoble, sur le campus de l'Université Grenoble Alpes, les physiciens de tous les domaines de la matière condensée ont pu communiquer leurs résultats et échanger pendant 5 jours d'un programme très riche.

A noter, 50% des présentations orales aux minicolloques l'ont été par des doctorants ou post-doctorants ; les contributions orales aux minicolloques ont compté 24% de femmes, pour 40% aux plénières et semi-plénières.

 [jmc2018.sciencesconf.org](http://jmc2018.sciencesconf.org)

## FOCUS Rencontres Accélérateurs 2018

La division Accélérateurs organise annuellement et en alternance les Rencontres Accélérateurs (sur 1 journée) et les Journées Accélérateurs (sur 3 journées) afin de rassembler la communauté française des accélérateurs.

Les Rencontres 2018 organisées à Nantes, ont rassemblé 56 personnes. La thématique était centrée sur les accélérateurs médicaux, la co-innovation avec les industriels en plus du point traditionnel sur la feuille de route nationale des Accélérateurs (IN2P3, CEA/DACM, MESRI) suivi d'une table ronde. La seconde journée a été dédiée à la visite du centre ARRONAX et de l'institut de Cancérologie de l'Ouest.

 [accelerateurs.sfpnet.fr](http://accelerateurs.sfpnet.fr)





Les sections locales de la SFP organisent chaque année une quarantaine de conférences et séminaires adressés aux professeurs de physique du secondaire et des classes préparatoires ainsi qu'à un public universitaire large (master, doctorants, enseignants-chercheurs, chercheurs et ingénieurs).

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 2018 sur "Les processus fondamentaux des changements climatiques". La section organise aussi le "**Cycle des grandes conférences de la Fédération de Physique et de la SFP**".
  - A Grenoble se tiennent les séminaires annuels "**Questions de physique**" organisés par la section Alpes, ouverts à toute la communauté des physiciens. Ils furent au nombre de 7 cette année, les sujets allant de "La neige en montagne : évolutions et transformations à toutes échelles de temps et d'espace" à "l'Exploration robotisée de la planète Mars, mission MSL/Curiosity".
- La section organise également le "**Séminaire Daniel Dautreppe**" d'une durée de plusieurs jours, ayant la caractéristique de toujours porter sur des sujets multidisciplinaires. Cette année la thématique était "Dernières Nouvelles de l'Univers".
- En Bretagne, la section co-organise chaque mois les "**Conférences de l'Institut de Physique de Rennes**" adressées aux étudiants comme aux chercheurs confirmés. Elles attirent entre 80 et 250 personnes selon les thématiques.

 [culturesciencesphysique.ens-lyon.fr](http://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 internationaux

### **Luc Bergé - Prix Gentner-Kastler 2018**

Commun avec la Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG, Société allemande de physique)



Luc Bergé est directeur de recherche au CEA. La DPG et la SFP l'ont récompensé pour ses contributions pionnières en physique théoriques, centrées sur la modélisation de la propagation non-linéaire des pulses de lumière ultra-courts, et de la filamentation laser, socles de collaborations germano-françaises denses et suivies.

### **Marina Galand - Prix Holweck 2018**

Commun avec l'Institute of Physics (IOP)



Marina Galand est enseignante à l'Imperial College de Londres et physicienne de l'atmosphère: elle est co-responsable des détecteurs plasma et UV de JUICE (Jupiter Icy Moons Explorer), mission 2022 de l'ESA. Marina Galand est récompensée pour avoir développé des modèles originaux sur les effets des sources d'énergie sur les atmosphères des planètes du système solaire en particulier. Ils ont permis de prédire et interpréter des observations des sondes spatiales telles Rosetta, Cassini-Huygens, Venus Express etc.

### **Roland Horisberger - Prix Charpak-Ritz 2018**

Commun avec la Société Suisse de Physique (SSP)



Le prix Charpak-Ritz a été attribué à Roland Paul Horisberger pour ses contributions essentielles au développement d'une nouvelle classe de capteurs «silicium» aussi bien pour la détection de la physique des particules que pour l'application de cette technologie à la détection des RX. Roland Horisberger a ainsi ouvert la voie à un grand nombre de résultats originaux.

### **Francesco Sette - Prix Friedel-Volterra 2018**

Commun avec la Societa Italiana di Fisica (SIF)

## Autres Grands Prix

### **Anne-Marie Lagrange - Prix Jean Ricard 2017**

Anne-Marie Lagrange, est astrophysicienne, directrice de recherches CNRS à l'Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble, Université de Grenoble Alpes/CNRS, où elle travaille dans le domaine émergent des exo-planètes. Elle a été à l'origine de SPHERE et pilote des programmes internationaux de découvertes de nouveaux mondes avec des résultats de portée mondiale. Les travaux d'Anne-Marie Lagrange ont eu des répercussions fondamentales sur la compréhension de l'évolution des systèmes planétaires jeunes..





### Danielle Dowek - Prix Félix Robin 2017

Danielle Dowek est physicienne à l'Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay - Université Paris-Sud/CNRS. A travers ses travaux de physique atomique moléculaire et optique, Danielle a apporté des données très précises qui ont stimulé un travail théorique très novateur, puisque demandeur de nouvelles observables.

## Prix Jeunes Chercheurs/euses



### Aurélie Hourlier-Fargette - Prix Saint-Gobain 2017

Aurélie Hourlier-Fargette a effectué sa thèse intitulée «Soft interfaces : from elastocapillary snap-through to droplet dynamics on elastomers» à l'Institut Jean Le Rond d'Alembert - Sorbonne Université/CNRS/Ministère de la Culture. Au cours de sa thèse elle a obtenu des résultats expérimentaux novateurs qui ont été salués par le jury comme des résultats scientifiques de premier plan.



### Vivian Poulin - Prix Daniel Guinier 2017

Vivian Poulin a réalisé sa thèse «Gravitational and electromagnetic signatures of massive relics in Cosmology» au LAPTh - Université Savoie Mont Blanc/CNRS. Les modèles qu'il a étudié (et parfois corrigé) lui a permis d'ouvrir de nouvelles voies de recherches pour la cosmologie, en particulier par la mise en place de nouvelles contraintes sur la décroissance de particules primordiales.



### Anna Grassi - Prix René Pellat 2018

Décerné par la division Plasmas

Sa thèse, intitulée « Collisionless shocks in the context of laboratory astrophysics » a été effectuée au LULI, CNRS/École Polytechnique/CEA/Université Pierre et Marie Curie. Anna a effectué un travail de très grande qualité et à l'ampleur remarquable, qui s'illustre par une rare combinaison de développements analytiques, d'études numériques et de raffinements numériques, tous menés avec une rigueur exemplaire.

## Prix de popularisation de la science



### Azar Khalatbari - Prix Jean Perrin 2018

Azar Khalatbari est journaliste, aujourd'hui cheffe de service « Fondamental » (Physique/Mathématiques/Énergie) chez «Sciences & Avenir». Azar est récompensée pour son travail de journaliste scientifique qui allie la rigueur scientifique, le souci de l'intelligibilité de l'information et une volonté permanente de mise en perspective, à la fois historique, épistémologique et sociale.

## Prix de spécialité



### Anna Minguzzi - Prix Louis Ancel 2018

Décerné par la division Matière Condensée

Anna Minguzzi est directrice de son laboratoire, le LPMMC (Laboratoire de Physique et Modélisation des Milieux Condensés - CNRS/Université Grenoble Alpes). Théoricienne de très haut niveau, elle est récompensée pour ses approches novatrices en théorie de la matière condensée.



### Stéphane Grévy - Prix Joliot-Curie 2018

Décerné Prix décerné alternativement par la division Champs et Particules et la division Physique Nucléaire

Stéphane Grévy est directeur de recherches au CENBG (Centre d'Études Nucléaires de Bordeaux Gradignan), CNRS/IN2P3 - Université de Bordeaux. Il est récompensé pour l'originalité de sa démarche scientifique, pour son profil complet et diversifié, pour sa force de propositions ainsi que pour la portée scientifique de ses résultats.



Stimuler





**F**édérer la communauté des  
physiciennes et physiciens

# Rencontres Jeunes

La SFP lance de nombreuses initiatives à destination des jeunes, en s'appuyant de plus en plus sur sa **commission Jeunes**, que ce soit pour les **inciter à une carrière académique** ou leur faire découvrir des **installations scientifiques**, pour leur offrir la possibilité de se créer un **réseau**, de se familiariser avec la **publication scientifique** ou encore de **communiquer** sur leur sujet de recherche.

## FOCUS Les Rencontres Jeunes Physicien<sup>n</sup>es (RJP)

Créées en 2013 à l'initiative de la section Paris Centre de la SFP, les RJP sont désormais organisées à Paris et Grenoble. Chaque édition, organisée annuellement, réunit en moyenne 200 doctorant.e.s et post-doctorant.e.s.

L'idée de ces rencontres partit 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, susciter les rencontres dans un contexte interdisciplinaire et éveiller la curiosité.

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, de jeunes doctorant.e.s 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.

[rjp-paris.jeunes.sfpnet.fr](http://rjp-paris.jeunes.sfpnet.fr)



## FOCUS Journée Jeunes Chercheurs : matière et plasma

Soutenue par la section Centre et la division Plasmas, cet événement fut organisé par un comité de doctorant.e.s.

80 jeunes ont assisté à l'événement qui a été salué par Madame la Ministre Frédérique Vidal lors de sa venue à Orléans le 17 mai 2018 : elle a pu discuter de cette journée avec l'équipe organisatrice de jeunes, et a répondu favorablement à leur invitation pour la deuxième édition en 2019. D'ores et déjà le comité d'organisation envisage d'étendre cette journée aux jeunes de Tours...

[j2c.sciencesconf.org](http://j2c.sciencesconf.org)

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

Organisées par les divisions *Champs et 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.

Elles sont l'occasion pour chaque participant.e de présenter ses travaux de recherche dans une ambiance conviviale et de partager avec ses collègues une vue d'ensemble des différentes recherches menées à l'heure actuelle dans sa spécialité et dans des domaines proches.

[jrjc2018.sciencesconf.org](http://jrjc2018.sciencesconf.org)



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

Bien que la publication revue par les pairs soit au coeur de la science moderne, la plupart des étudiant.e.s issu.e.s de formations scientifiques n'ont pas d'occasions 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 chercheurs/euses et des universités qui encouragent leurs étudiant.e.s à lire EmSci et à soumettre des papiers;
- Celui des enseignant.e.s et des chercheurs/euses 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 étendre notre champ de compétence.

Contact :

Daniel Suchet - rédacteur en chef d'EmSci - [daniel.suchet@polytechnique.org](mailto:daniel.suchet@polytechnique.org)

 [emergent-scientist.edp-open.org](http://emergent-scientist.edp-open.org)



## FOCUS Visites d'installations

Cette année, la Commission Jeunes a emmené **35 jeunes** physicien.ne.s adhérent.e.s de la SFP sur les sites de l'organisation **ITER** et du **CEA/Cadarache** pour deux visites thématiques autour de la physique nucléaire.

Une occasion de découvrir deux sites d'exception, introduits par des exposés scientifiques permettant d'appréhender le contexte, les enjeux et les spécificités de chacun des deux sites.

 [jeunes.sfpnet.fr](http://jeunes.sfpnet.fr)



## 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 de la commission Jeunes de la Société Française de Physique. Il s'agit d'une **formation innovante** associée à une **rencontre nationale** qui permet de réunir une **soixantaine d'étudiant.e.s** d'universités et de grandes écoles autour d'un même idéal : discuter, échanger et débattre 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. Il prolonge d'une certaine façon dans l'enseignement supérieur ce que l'association "Main à la pâte" et les "Olympiades de physique" accomplissent respectivement dans le primaire et le secondaire.

Pendant cinq mois, dans leurs établissements respectifs, les étudiants s'attaquent à **onze problèmes ouverts** par équipes de six. Voici quelques exemples :

*Pourquoi un ballon frotté à des cheveux se colle-t-il au plafond ?*

*À quelle distance une bombe à eau éclabousse-t-elle ?*

*Quelle est température maximale peut-on atteindre sous une serre ?*

*Construire le canon magnétique le plus efficace possible, et en étudier les paramètres.*

*Comment faire rebondir une goutte d'eau le plus de fois possibles ?*

 [france.iptnet.info](http://france.iptnet.info)



# Fédérer

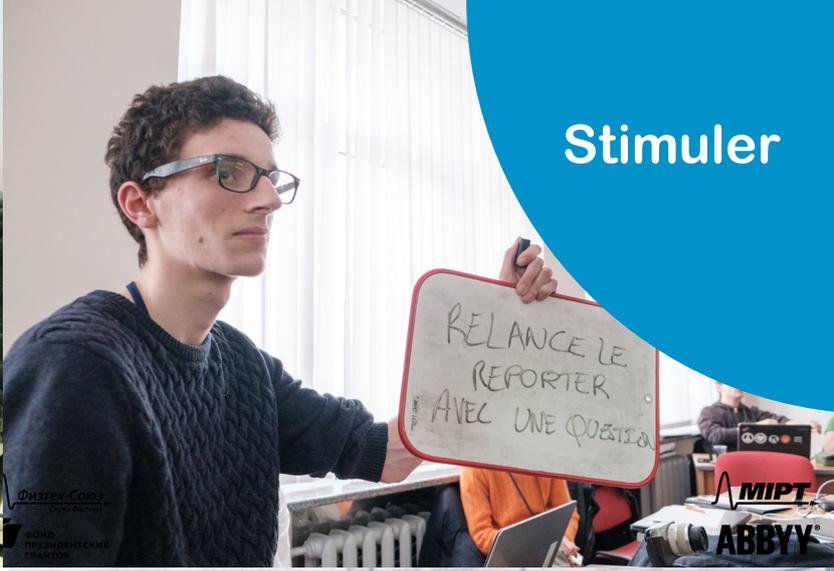


Физтех-Союз  
Служба Бизнеса  
ФОНД ПРЕЗИДЕНТСКИХ  
ГРАНТОВ

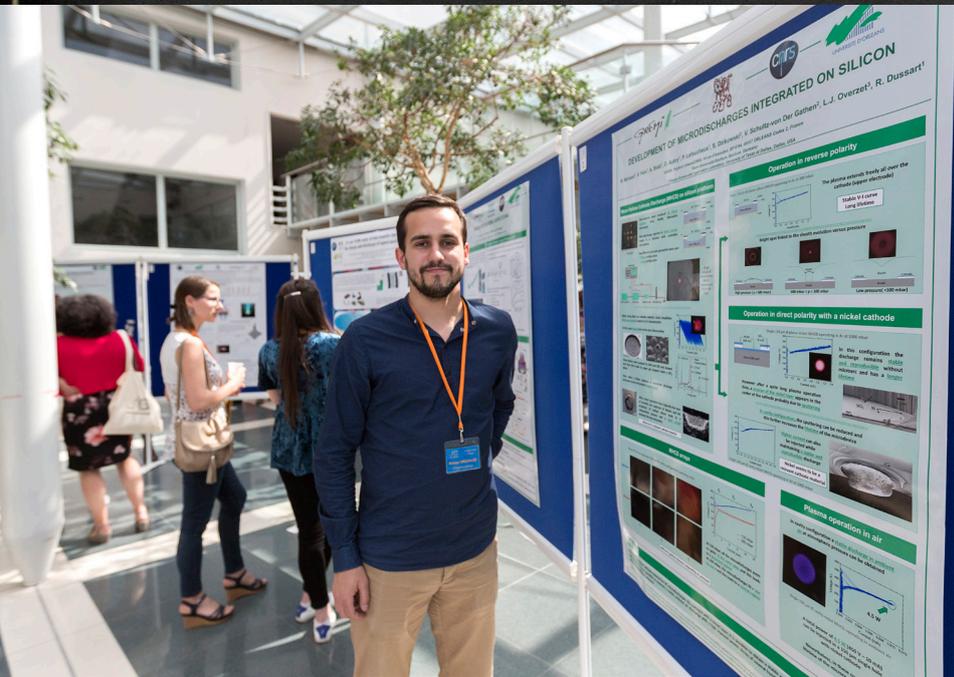
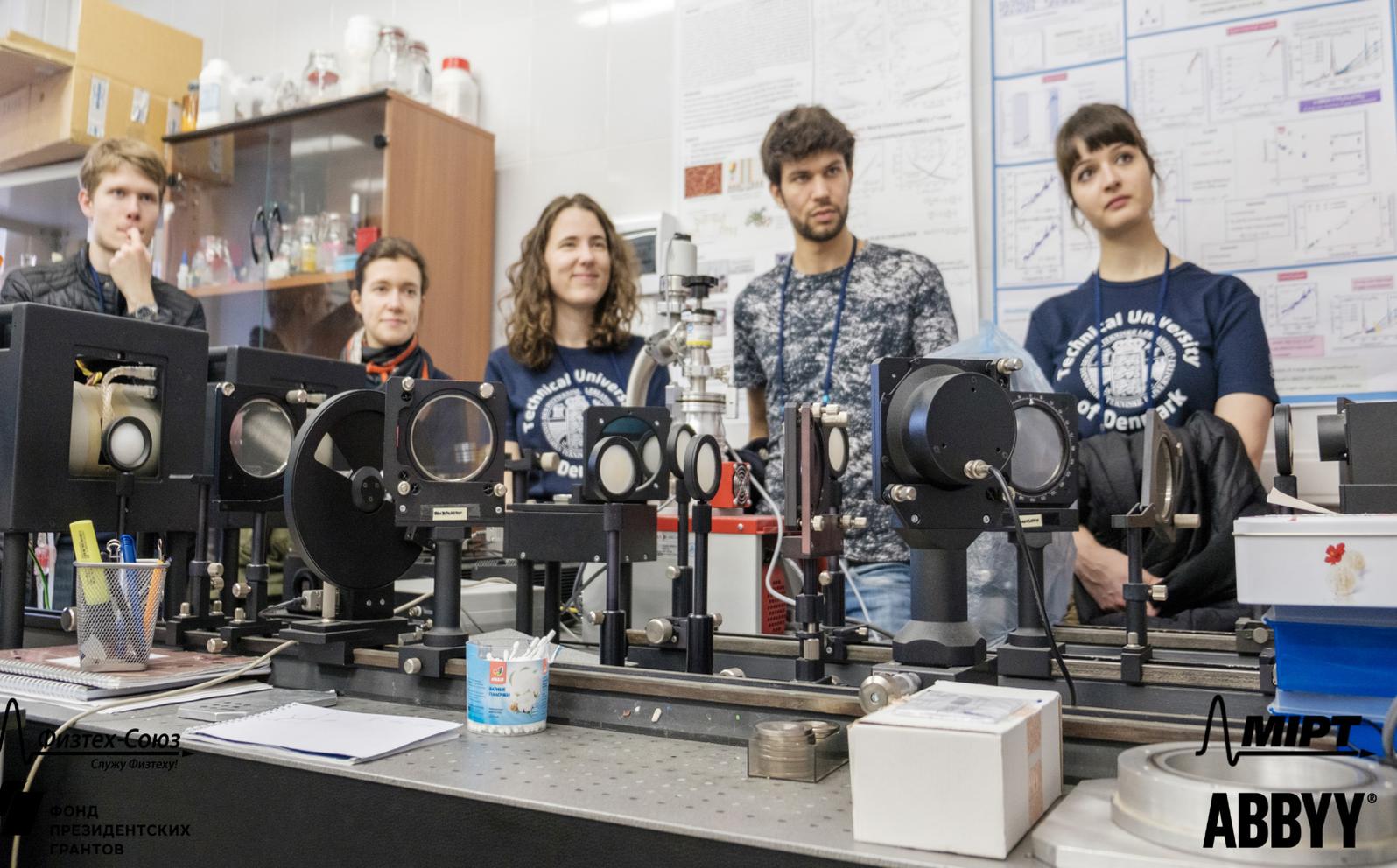
МИПТ  
ABBYY

Физтех-Союз  
Служба Бизнеса  
ФОНД ПРЕЗИДЕНТСКИХ  
ГРАНТОВ

МИПТ  
ABBYY



Stimuler



# 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) un certain nombre 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, les actions entreprises sont suivies sur de longues périodes. Voici quelques domaines d'actions où est précisé ce qui a marqué l'année 2018.



## Information et sensibilisation

L'existence même 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 deux fois par an (avril et novembre), suggère des actions, fait le point sur les actions précédemment décidées (diffuse un CR), est en contact avec "femmes et sciences" et d'autres associations. La responsable de la commission est invitée aux réunions du bureau où elle peut exposer les propositions de la commission, aider au suivi et à la mise en application des actions décidées par la SFP (juste place des femmes dans les prises de position, articles, conférences, prix....)

La commission diffuse des informations environ une fois par 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 s'autres communautés.

En 2018, la Commission est par exemple intervenue

- aux "**Journées 2018 de la Société Française d'Astronomie & d'Astrophysique (SF2A)**"
- au congrès de la SFO "**Optique Toulouse 2018**"
- au séminaire Franco-Indien "**Women in Science**"
- aux **Journées de la Matière Condensée 2018**

## FOCUS Session parité aux Journées de la Matière Condensée (JMC) 2018

A l'occasion des JMC, la Commission *Femmes & Physique* et *Parité Sciences* ont attiré un public nombreux autour de la table ronde publique en session plénière « *Egalité des Chances : un Enjeu Pour Tous et Toutes, Femmes et Hommes* ».

Les thèmes abordés ont été principalement "**la visibilité des femmes** dans la recherche et l'enseignement supérieur" et "**le harcèlement moral et sexuel**". Des statistiques et des témoignages ont été présentés dans le but de sensibiliser les chercheur-e-s et les étudiant-e-s mais aussi les chef-fe-s d'établissements et de groupes de recherche à la disparité de genre qui reste un enjeu encore très actuel dans la recherche en France et dans le monde entier.

Pour inciter les congressistes à assister à la table ronde, nous avons distribué un quiz "égalité des chances" avait été distribué.

 [jmc2018.sciencesconf.org](http://jmc2018.sciencesconf.org)



## Mentorat

Même constat depuis de nombreuses années : peu de femmes sont recrutées et promues en physique. Cela est dû à plusieurs raisons :

- Le taux de candidates est faible (plus faible que le taux de docteurs)
- 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 des mentor.e.s qui peuvent servir à :

- conseiller, guider, écouter, soutenir jusqu'à la 3ème candidature...
- 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...

Depuis deux ans, la SFP met en place des **actions de mentorat**. Une vingtaine de couples mentor/mentorée ont déjà été formés. Le mentorat permet de mettre en relation une jeune chercheuse avec un.e chercheur/euse expérimenté.e volontaire qui l'écoute, la conseille, la soutient et l'accompagne pour ses débuts dans le monde de la recherche.



## FOCUS Speed dating à Marseille

C'est à Marseille que se sont retrouvées **29 jeunes physiciennes** provenant des 12 laboratoires de la région, venues pour rencontrer **27 ingénieur.e.s et scientifiques**, prêt.e.s à **partager leur expérience et leur vécu** d'une vie professionnelle dédiée aux sciences et techniques.

Ils, et surtout elles, travaillent dans les mêmes 12 laboratoires académiques que nos jeunes physiciennes mais aussi dans le secteur privé, après une thèse à l'université. L'ambition de chacun.e était de communiquer assez d'enthousiasme, de conseils, et de confiance en soi avant que ces jeunes femmes ne se détournent d'une carrière scientifique ou y fassent de mauvais choix.

L'objectif des organisatrices étaient aussi de permettre aux jeunes physiciennes, de l'étudiante en stage de master à la jeune maitresse de conférence, de trouver un ou une mentor qui puisse l'**épauler** sur un plus long terme. Pour que les "confirmés" se sentent à l'aise dans cette mission, un petit guide du mentorat leur a été communiqué, inspiré par le guide produit par Saint-Gobain et par l'association Femmes&Sciences.

La soirée a été ouverte par la doyenne de la faculté des sciences, elle-même physicienne.



## 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 la SFO, femmes et sciences, CNRS, et proposée à la SCF, l'EPS...

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 organisateurs-trices de conférences**.

Les principales recommandations en sont :

- Atteindre ou dépasser le pourcentage de femmes dans le domaine avec un plancher de 30% pour les femmes choisies pour donner une conférence invitée et pour celles donnant une présentation orale
- Présenter à la session de clôture tous ces pourcentages ainsi que celui des participantes
- Produire un rapport écrit final où seront décrits les pourcentages de femmes à ces différents niveaux ainsi que les actions mises en place par les organisateurs 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 organisateurs de manifestations puisqu'elle est une condition indispensable à l'obtention d'un soutien financier de la SFP.** L'expérience de 2018 montre qu'un bonne moitié des organisateurs-trices de conférence sont dès le départ sensibilisés aux questions de parité. Le retour de celles ou ceux qui a priori n'y étaient pas sensibles est très positif. Tous se sont rendus compte qu'un 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

Nous avons donc décidé une action moins ambitieuse mais qui semble réaliste : intégrer nos données (au moins en partie) à la base d'expertes européenne Academia Net <http://www.academia-net.de> . C'est un site assez bien fait qui permet de rechercher des expertes par discipline, mots clés, pays...

Le CNRS est partenaire de ce site et il y a une centaine de françaises répertoriées dont les profils ont été apparemment donnés par le CNRS. Parmi elles, il y a peu de physiciennes (mais il y en a plusieurs). La commission a pris contact avec l'INP CNRS pour voir comment, dans un premier temps, enrichir cette base. Il nous faudra voir ensuite comment ouvrir aux autres organismes français.

De plus, nous encourageons fortement toutes les femmes à renseigner le plus précisément possible leur fiche de membre de la SFP. Si on peut ensuite trier les membres de la SFP par sexe, c'est une manière d'avoir accès à une liste de femmes physiciennes et une bonne description de leurs compétences.

 [www.academia-net.de](http://www.academia-net.de)

Fédérer



# Science par delà des frontières

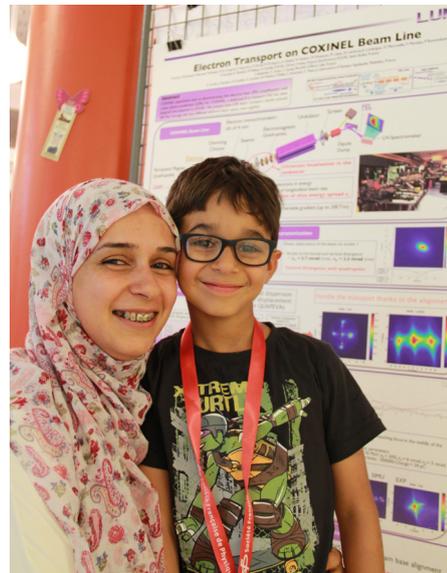
**La commission « Physique sans Frontières » a pour ambition de faciliter le déploiement de la physique et des sciences qui lui sont associées (Chimie, Chimie Physique, Biophysique, Astrophysique, etc..) dans les pays où les conditions économiques et sociales ne sont pas favorables au développement des sciences, en coopération avec les collègues de ces pays. Notre démarche est collective et collaborative, et se caractérise par une large ouverture d'esprit.**

## FOCUS Young African Scientist in Europe (YASE)

Le nombre de chercheurs/euses d'origine africaine travaillant en Europe a considérablement augmenté au cours des dernières années. YASE est la première conférence dédiée aux jeunes chercheurs africains en Europe : elle a rassemblé 250 doctorant.e.s et post-doctorant.e.s. Les tables rondes et les conférences leur ont permis de s'informer auprès de chercheurs africains de premier plan, de représentants d'entreprises présentes en Afrique et de responsables académiques, quant aux opportunités de poursuivre leur carrière scientifique à haut niveau en Afrique.

La commission a participé à la table ronde "Faire de la recherche expérimentale en Afrique, quels moyens ?", à laquelle étaient présents plusieurs ministres ou ministres adjoints de la recherche de pays à faibles ressources. Plusieurs interviews réalisées dans le cadre de cette journée peuvent être regardées en ligne.

 [www.afriscitech.org](http://www.afriscitech.org)



## FOCUS Rencontre des jeunes chercheurs africains en France

Organisée par l'association pour la Promotion de la Science en Afrique (APSA) en association avec l'Institut Henri Poincaré et en association avec la commission Physique sans Frontière de la SFP, cette rencontre biennale s'intéresse aux jeunes scientifiques originaires de pays d'Afrique subsaharienne venus effectuer en France tout ou partie de leurs études supérieures en sciences mathématiques, physique fondamentale et appliquée ou informatique. Elle est en priorité destinée aux doctorant.e.s, qu'ils/elles soient accueilli.e.s dans le cadre d'une thèse en cotutelle ou dans le cadre d'un doctorat français.

Le but de ces rencontres est de :

- Permettre à ces jeunes scientifiques de préparer dans les meilleures conditions leur future carrière, de manière à favoriser l'émergence d'une nouvelle génération de scientifiques en Afrique.
- Leur permettre de se présenter par l'intermédiaire d'une communication orale ou sous forme d'affiche et d'élargir les contacts qu'ils peuvent acquérir en France en les incitant à créer des réseaux thématiques larges.
- Débattre des thèmes scientifiques novateurs d'importance en Afrique.
- Donner des informations sur les systèmes de recherche et d'enseignement supérieur en Afrique subsaharienne, sur les réseaux existants (AIMS, SARIMA, ANSOLE, LAM...) ainsi que sur les actions et programmes de formation et de coopération scientifique d'organismes tels que le CNRS, l'INRIA, l'IRD, le CEA, l'AUF, le CIMPA, l'ICTP...

 [sfp.univ-lille1.fr/rencontreAPSA](http://sfp.univ-lille1.fr/rencontreAPSA)

## 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 qui a désormais vocation d'être organisé tous les deux ans, 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 au Cameroun, à Yaoundé.

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

 [www.concoursphysiqueafrique.org](http://www.concoursphysiqueafrique.org)

## FOCUS Science for development



© Paul Woafio





Fédérer





**P**romouvoir et faire rayonner  
la physique

# Faire connaître et aimer la physique

La science joue aujourd'hui 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 organisent chaque année une trentaine de conférences à destination du grand public.

Elles ont pour objectifs

- d'informer sur des **sujets sociétaux et environnementaux**  
exemple : "Vers un effondrement de notre société moderne ?" à Grenoble

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

exemples : "Journée Nobel" à Nice - "La révision du système international d'unités" à Toulouse - "De l'origine de la vie à la vie dans l'Univers" à Paris - "Nouvelles fenêtres sur l'Univers" à Limoges

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

exemple : "La gravitation dans tous ses états" à Limoges - "Les trous noirs super-massifs et leurs rôles cosmologiques" à Lyon

- de **sensibiliser à la démarche scientifique**

exemple : "Identifier des molécules avec des méthodes de physicien.ne" à Toulouse

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

exemple : "Joseph Fourier au service de la physique d'aujourd'hui" à Grenoble - "L'héritage des outils de Fourier en physique et en astronomie" à Dijon - "Fourier et la cristallographie" à Limoges - "Regarder puis écouter jusqu'au fond de l'Univers" à Bordeaux - "Une histoire des sciences au XXIe siècle" à Nice

- d'interroger le **lien entre l'art et la science**

exemple : "Pulsars et improvisations" avec un groupe de jazz cosmique à Orléans

## FOCUS Bar des sciences en Auvergne

Le Bar des Sciences est organisé depuis 1999 le premier mardi de chaque mois au café-théâtre "La Baie des Singes", à quelques minutes de Clermont-Ferrand. Il est depuis quelques années pris en charge par le Conseil Général du Puy-de-Dôme mais la section locale Auvergne y reste très active pour la programmation scientifique comme pour l'animation.

Exemples de thèmes en 2018 : "Intelligence artificielle", "Progrès et innovation", "Homo Sapiens...Sapiens" etc.



[www.baiedessinges.com](http://www.baiedessinges.com)



## FOCUS Exposition itinérante MAGNETICA

L'exposition destinée au tout public "MAGNETICA, une expo attirante" présente une approche scientifique expérimentale du magnétisme afin d'en expliquer les principes et les effets.

Où trouve-t-on du magnétisme ? Comment s'explique ce phénomène ? A quoi sert-il ?

Autant de questions auxquelles répond cette exposition . Son but : offrir au public la découverte du 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, cette exposition sur le magnétisme a été réalisée dans le cadre du projet Escales des Sciences porté par l'Université de Lorraine et soutenu par la SFP. Elle a été réalisée 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.

Elle a depuis son lancement rencontré un vif succès. En 2019 elle sera exposée au Musée de Fer de Nancy puis à l'Université de Nantes et au Palais de la Découverte.

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

 [www.escalesdessciences.fr](http://www.escalesdessciences.fr)



## FOCUS Système solaire scolaire

L'objectif de ce projet est de sensibiliser le public en milieu rural à la culture scientifique. Il consiste en la réalisation par des élèves d'écoles primaires d'une maquette de notre système solaire en trois dimensions, ch



## Contribuer à l'émergence des physicien.ne.s de demain

**D**onner 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

Sensibiliser les jeunes aux activités scientifiques, valoriser la physique et plus généralement la culture scientifique auprès des jeunes : tel est l'objectif des Olympiades de Physique France.

Organisées par la SFP et l'UdPPC depuis plus de 25 ans, les Olympiades s'adressent aux élèves de première et terminale S qui, constitués en équipes et accompagnés d'un professeur, deviennent acteurs d'un projet expérimental. Le tournoi comprend des finales régionales (inter-académiques) et nationales. En 2017, le tournoi a compté 70 équipes candidates soit 200 lycéen.e.s au total. 24 équipes se sont présentées à la finale à Marseille.

 [www.odpf.org](http://www.odpf.org)



### FOCUS Opération Un chercheur, un enseignant, une classe

Depuis 12 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/euse et la classe, tantôt au lycée, tantôt à l'université, dans les laboratoires. Les élèves font une restitution en 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 2018.

Promouvoir

## FOCUS Olympiades Internationales de Physique

Les IPhO (International Physics Olympiad) sont, depuis 1967, une **compétition internationale annuelle de haut niveau**, se disputant individuellement par des élèves venus du monde entier, en fin de cycle secondaire, non scolarisés en université et âgés de moins de 20 ans. La compétition concerne **400 élèves** en moyenne chaque année.

En France, la participation à ce concours est ouverte aux élèves de terminale et de première année de classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE). Après avoir participé de 1972 à 1980, la France compte à nouveau parmi les pays en compétition depuis 2006, grâce au dispositif ministériel « Sciences à l'École » qui assure le pilotage national de ce concours.

Les domaines abordés par ces olympiades sont traités par une approche volontairement centrée sur les phénomènes physiques et sur la connaissance des lois essentielles qui les gouvernent. La curiosité intellectuelle, l'ingéniosité et l'initiative sont les vecteurs principaux du concours.

Pour sa 49<sup>ème</sup> édition en 2018, les IPhO se sont déroulées du 21 au 29 juillet 2018 à Lisbonne (Portugal), où la France a réalisé son plus beau palmarès : Chacun des cinq élèves français sélectionnés s'est vu remettre une médaille lors de la cérémonie de remise des prix : quatre médailles d'argent et une médaille d'or !

 [www.sciencesalecole.org](http://www.sciencesalecole.org)



# LE RAYON

### FOCUS Blog Le Rayon

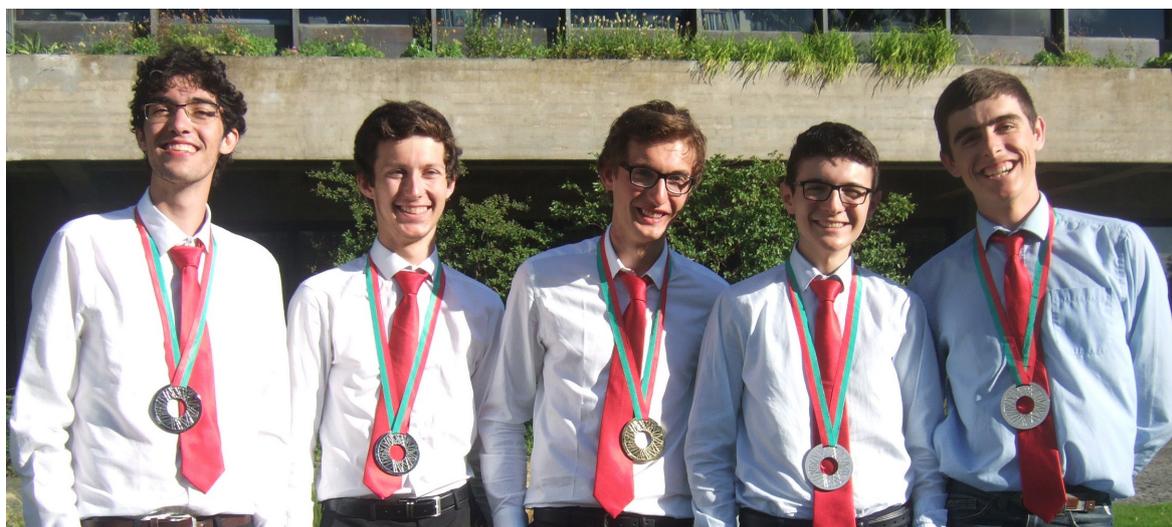
“Le Rayon” a pour vocation de **donner** régulièrement (environ toutes les deux semaines) **la parole à de jeunes chercheuses et chercheurs** pour leur permettre de **présenter leurs résultats récents sous une forme pédagogique**, à destination des étudiant.e.s. Les articles portent sur des sujets très 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'acteurs et d'actrices 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 !

Contact :  
Maxime Harazi - président de la commission Jeunes  
[jeunes@sfpnet.fr](mailto:jeunes@sfpnet.fr)

 [jeunes.sfpnet.fr](http://jeunes.sfpnet.fr)



# Défendre les intérêts de la communauté

Promouvoir

**A**u nom même des missions portées qu'elle porte, la SFP **prend position** sur les sujets qui concernent la communauté en s'appuyant toujours sur l'avis des commissions concernées, qui travaillent en profondeur le sujet en collaboration avec d'autres sociétés savantes et associations.

En 2018, la SFP a lancé ou soutenu les initiatives suivantes :

## Enseignement de la physique

La division *Enseignement* de la SFP a déjà fait le constat de l'échec de la précédente réforme à dynamiser l'enseignement des sciences, ce qui l'a amené à rejoindre le **groupe interassociation** avec l'Union des Professeurs de Physique-Chimie (UdPPC) et l'Union des Professeurs de classes préparatoires Scientifiques (UPS) au sein duquel une réflexion a été menée sur **ce qui pourrait constituer un programme de physique équilibré** entre observation, savoir-faire expérimental et rigueur des développements mathématiques.

Ce travail a été reconnu par l'Académie des sciences dans une note d'octobre 2017, publiée dans les *Reflets de la Physique*.

 Lire la note

Dans la continuité de ce travail, la commission participe également au groupe interdisciplinaire d'enseignement des sciences avec les mathématiciens, les SVT et les informaticiens qui a été reçu par la commission Mathiot sur l'enseignement des sciences et le baccalauréat.

Après publication du rapport Mathiot, la SFP, l'UdPPC, l'UPS et la Société Chimique de France (SCF) ont interpellé le Ministre Jean-Michel Blanquer dans une **lettre ouverte** sur les insuffisances des conclusions dudit rapport : lettre du 8 février 2018 adressée à Jean-Michel Blanquer.

 lire la lettre

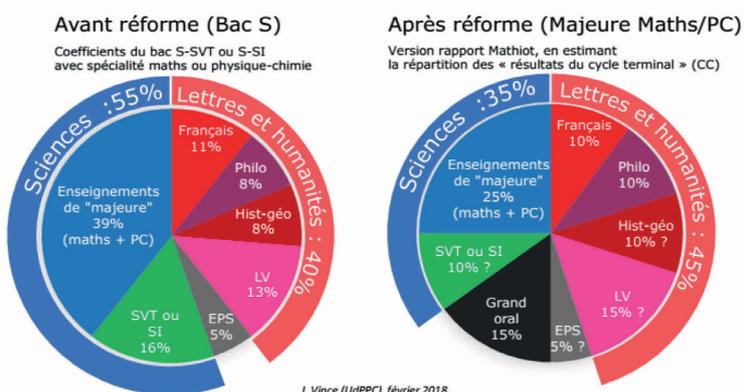
- Une fois la réforme du baccalauréat et de l'enseignement au lycée connue, la SFP, en collaboration avec les associations Femmes & Mathématiques, Femmes & Sciences et Femmes ingénieurs ont rédigé un autre texte et publié une **tribune dans le journal Le Monde**, adressée à Monsieur le Ministre Michel Blanquer et à Madame la Présidente du Conseil Supérieur des Programmes Souad Ayada.

Les signataires, **soucieux de la réussite des étudiantes et étudiants dans l'enseignement supérieur**, de la préservation du potentiel de recherche et d'innovation de la nation et de la dissémination de la culture scientifique aux citoyennes et citoyens pour l'exercice de leur rôle démocratique, sont inquiets de la capacité du projet.

 Lire le communiqué

Pour faire un point sur l'ensemble de ces actions, la SFP, l'UPS et l'UdPPC ont organisé une **journée dédiée à l'enseignement des sciences : "Enseignement des sciences : où va-t-on ?"**.

Cette journée fut l'occasion de mettre en perspective l'enseignement des sciences dans le supérieur et le secondaire en particulier via le prisme des réformes ministérielles en cours. Le groupe inter-associations UPS-UdPPC-SFP a présenté ses travaux concernant l'enseignement de la physique au lycée entamés suite à la dernière réforme des programmes du lycée. A travers deux exposés la classe inversée ainsi que les stéréotypes de genre ont également été débattus.



## 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.

Cette fermeture de 4 ans fut l'occasion de repenser le Palais de la Découverte pour le faire entrer de plein pied dans le 21<sup>e</sup> siècle. Il ne faut cependant pas perdre de vue ce qui fait le succès du Palais, et ce qui lui donne un statut à part dans le paysage français. Une prise de position co-signée par 24 associations, dont la SFP, s'est proposée de faire le point sur les **forces et les faiblesses** du Palais d'aujourd'hui, tout en suggérant quelques **recommandations sur ce que pourrait être le Palais 2024**.

 Lire la prise de position

Ces associations ont également publié une tribune dans le journal Le Monde, intitulée « Le Palais de la Découverte : inquiétudes et espoirs ».

 Lire la tribune



## Peer review

A l'occasion des Journées de la Matière Condensée (JMC) 2019, la Commission Publications de la SFP a proposé une séance sur l'évaluation par les pairs («Peer Review») des publications scientifiques. Le Peer Review fait partie du quotidien de chaque physicien.ne, que ce soit en tant qu'auteur.e ou rapporteur/euse. Le Peer Review est considéré comme indispensable pour maintenir la qualité scientifique de nos publications, la carte de visite de nos travaux, bien que le système actuel semble à bout du souffle et obsolète. Y-a-t-il trop de rapports à rédiger? Les rapporteurs sont-ils sur-sollicités? Leurs rapports sont-ils trop souvent biaisés? La publication des grandes découvertes est-elle ralentie ou bloquée par les pairs-concurrents?

Cette séance a permis d'**échanger** sur les problèmes d'éthique, de science, et d'organisation liés au Peer Review avec le but de proposer des solutions modernes. Faut-il publier les rapports? Divulguer le nom du rapporteur? Remplacer le Peer Review par un blog sur le Web?

Plus de 100 adhérents de la SFP et congressistes des JMC ayant une activité de Peer Review ont participé à une **enquête** sur le sujet, qui sera résumée dans un prochain numéro des *Reflets de la Physique*.

## Plan S

La Société Française de Physique a souvent pris position sur les développements récents, parfois inquiétants, dans l'édition et la publication scientifique, qui semble évoluer par rebondissements. Nos prises de position s'appuient sur la Déclaration de Berlin (Déclaration de Berlin sur le Libre Accès 2003) qui insiste sur le libre accès des résultats scientifiques, et s'inscrivent dans le soutien de la Déclaration de San Francisco (Declaration on Research Assessment - DORA 2012) qui met en garde contre le « faux prestige » lié au facteur d'impact ou à l'indice h qui risque devenir prépondérant dans l'évaluation de la recherche.

La SFP, à travers sa Commission Publications, a **réagi au plan S** proposé par 13 agences de Moyens en Europe pour basculer en Open Acces d'ici 2020. Le Plan S est une opportunité d'avancer et le SFP soutient fortement cette initiative tout en soulignant quelques points qui méritent une **attention particulière** comme les modalités de financement, et la place des archives ouvertes.

 [www.sfpnet.fr](http://www.sfpnet.fr)

Cette journée biennale est organisée par l'Association des Journalistes Scientifiques de la Presse d'Information (AJSPI), la Bibliothèque nationale de France (BnF), la Société Chimique de France (SCF), la Société Française de Physique (SFP), la Société Française de Statistique (SFdS), la Société Informatique de France (SIF), la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles (SMAI) et la Société Mathématique de France (SMF).

La journée "Sciences & Medias 2018" avait pour thème "**Comment lutter contre la désinformation scientifique?**" et a donné l'occasion de mettre en perspective les **points de vue de différents professionnels** tels que des sociologues des sciences, des scientifiques, des journalistes, des blogueurs... afin de comprendre les enjeux de la diffusion de l'information, quels sont les problèmes rencontrés et quelles solutions pourraient être apportées. Les tables rondes étaient animées par Daniel Fievet, journaliste.

*Qui choisit les experts scientifiques et comment ? Quelles informations sont choisies et comment ? Comment rectifier une mauvaise information ? Comment préparer les scientifiques à l'échange avec les médias ?...* sont les principales questions auxquelles nous tenterons d'apporter une réponse.

La précédente édition de Sciences et Médias, en 2016, s'est interrogée sur les moyens à mettre en place pour parler de science aux jeunes. Dans une logique de continuité, l'édition 2018 fut orientée sur la question de l'information scientifique dans les médias et son utilisation. Ces dernières années, l'essor des nouvelles technologies d'information et de communication a fortement changé notre façon de nous informer et de nous approprier l'information. Elle est devenue instantanée et prend des formes très diverses. Au sein de cette variété, de nombreux travers laissent place à la surinterprétation voire à la diffusion de « fausses vérités ».



### Participation au débat public sur la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)

Le débat public sur la révision de la PPE s'est ouvert le 19 mars 2018 et a fourni à la commission Energie & Environnement de la SFP l'occasion de préparer un **cahier d'acteur** : "point de vue n°58 - cahier d'acteur n°30". Ce point de vue a été rédigé en collaboration avec la Société Chimique de France (SCF).

Cette initiative s'inscrit dans la continuité de la position commune sur l'énergie adressée par la SCF et la SFP à l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST) et aux ministères concernés: "Pour une rationalisation du mix énergétique français".

Lire le communiqué

Au moyen de ce cahier d'acteur intitulé "**Physique et transition énergétique**" la commission a souhaité faire entendre dans le débat la voix des physiciens, en insistant sur :

- le besoin d'une mise en cohérence des moyens avec le véritable objectif prioritaire impliqué par l'enjeu climatique, qui doit être la décarbonation ;
- la nécessité d'une évaluation la plus objective possible des différentes sources d'énergie décarbonées, basée sur une grille de critères rationnels et dégagée de partis pris ;
- le considérable effort de recherche nécessaire pour réussir notre transition énergétique.

Lire le cahier d'acteur

## Revue Reflets de la Physique

S'adressant à un large public de physicien.ne.s, les *Reflets de la Physique* paraissent avec le soutien du CNRS à raison de 5 numéros de 48 pages par an.

La revue comporte une version papier destinée aux adhérents 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 problèmes 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, courrier des lecteurs...

En 2018, la SFP aura publié cinq numéros des *Reflets* : quatre numéros « simples » de 48 pages chacun (n°56, janvier-février 2018 ; n°57, avril 2018 ; n°58, juin 2018 ; n°59, septembre-octobre 2018), et le numéro spécial sur le nucléaire civil en France (Reflets n°60), sorti en décembre.

### Le numéro spécial sur le nucléaire civil en France

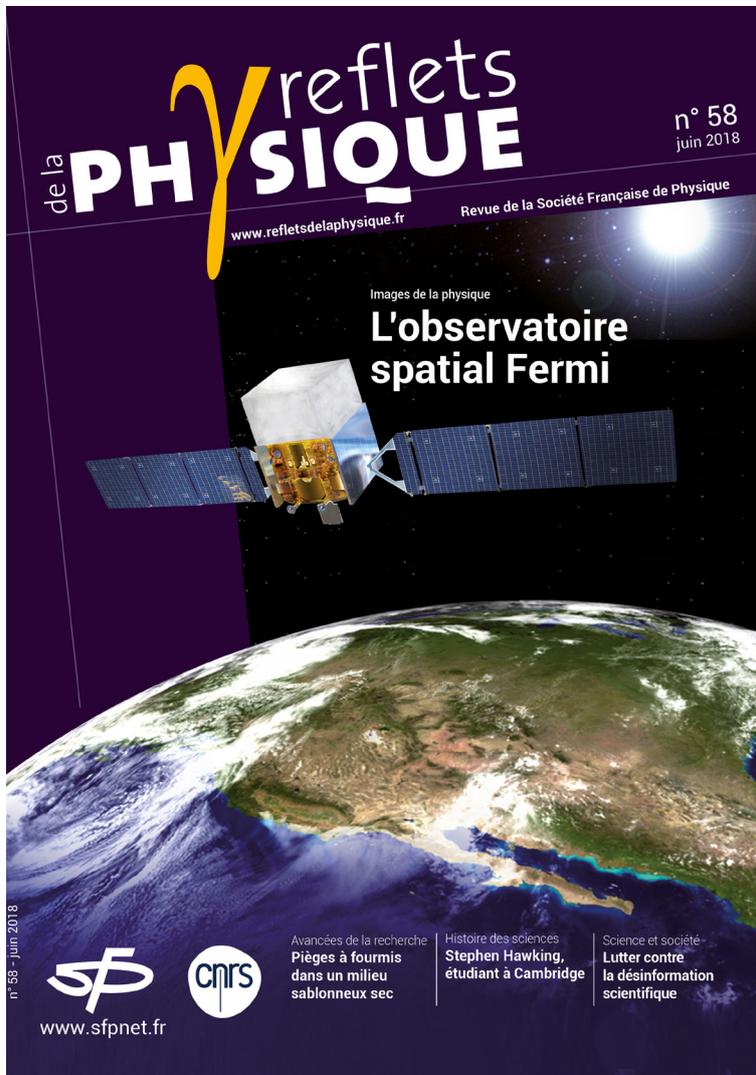
Ce numéro, qui s'intitule « L'électricité nucléaire : questions ouvertes et points de vue », s'adresse à un public élargi par rapport au lectorat habituel de la revue: plus jeune, moins cultivé scientifiquement, intéressé par la question et qui n'a pas d'opinion claire sur le nucléaire.

L'esprit de ce numéro spécial de Reflets de la physique est d'adopter une **attitude éditoriale apaisée**, mettant en avant les arguments d'un **débat contradictoire** de manière extrêmement **factuelle** sur un grand nombre (bien que limité) de sujets, afin que le lecteur puisse se forger sa propre opinion.

On rentre relativement peu dans les détails techniques, mais un glossaire donne les éléments indispensables et une bibliographie sera fournie. Le numéro comprend quatre parties : « La filière du nucléaire civil français », « Les problématiques du nucléaire », « Le nucléaire et la société française » et « Quel futur pour le nucléaire français ». La fusion nucléaire n'a pas été abordée car elle pose des problèmes différents.

 [www.refletsdelaphysique.fr](http://www.refletsdelaphysique.fr)







**Catherine LANGLAIS**  
Présidente



**MICHEL SPIRO**  
Vice-président



**Jean-Paul DURAUD**  
Secrétaire général



**Françoise BOURÉE**  
Trésorière



**Olivier DULIEU**  
Secrétaire



**Nathalie LEBRUN**  
Secrétaire



**Claudia NONES**  
Secrétaire

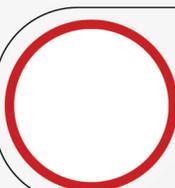


**Alfonso SAN MIGUEL**  
Secrétaire

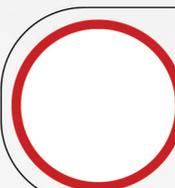


**Marc STEHLE**  
Secrétaire

## LE BUREAU 2018



**Ghyslaine COLLON**  
Responsable  
Administrative



**Marine JADOULE**  
Comptable



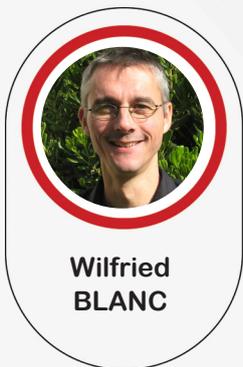
**Mayline GAUTIÉ**  
Responsable  
Communication

## LE SIÈGE 2018



# LE CONSEIL D'ADMINISTRATION 2018

Le trombinoscope  
2018



**Wilfried  
BLANC**



**Caroline  
CHAMPENOIS**



**Dominique  
CHANDESRI**



**Pierre  
CHAVEL**



**Jérôme  
COLIN**



**Brigitte  
CROS**



**Jean-Luc  
DUVAIL**



**Olivier  
EMILE**



**Stéphanie  
ESCOFFIER**



**Hélène  
FISCHER**



**Jean-Michel  
GÉRARD**



**Titaina  
GIBERT**



**Pierre  
GILLIOT**



**Maxime  
ESCOFFIER**



**Pascale  
LAUNOIS**



**Renaud  
MATHEVET**



**Lionel  
PATRONE**



**Jérôme  
PLAIN**



**Debora  
SCUDERI**



**Louison  
THORENS**



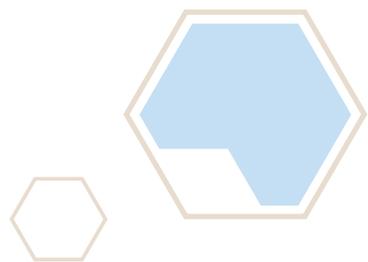
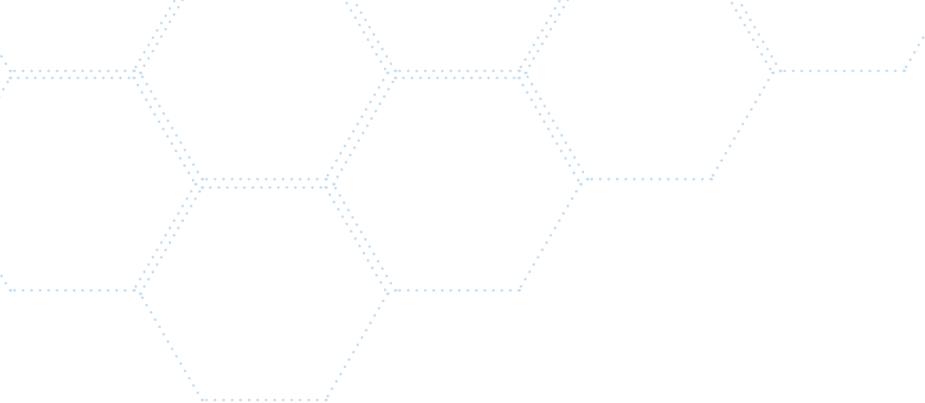
**Guy  
WORMSER**



**Pauline  
ZARROUK**

**5**





## REJOIGNEZ LA COMMUNAUTÉ !

Société Française de Physique

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

[www.sfpnet.fr](http://www.sfpnet.fr)



Société Française  
de Physique

