

Rapport d'activités de la Commission Jeunes

Maxime Harazi, 21 novembre 2016

jeunes@sfpnet.fr

NB : par souci de commodité, ce document mentionne principalement les jeunes « physiciens », mais s'adresse de façon égale aux jeunes physiciennes.

Avant l'été 2016, la Commission Jeunes était porteuse de deux actions :

- les Rencontres Jeunes Physicienⁿs à Paris (RJP Paris)
- le Tournoi international des physiciens (« International Physicists' Tournament », ou IPT) et la sélection française de ce dernier (désormais nommée « French Physicists' Tournament » ou FPT).

Suite au tournoi international des physiciens que la Commission a organisé en avril 2016, j'ai accepté de prendre la tête de la Commission, à la suite de Stéphanie Couvreur.

En fonction des envies des jeunes physiciennes et physiciens autour de moi, et des besoins de la SFP, différents groupes de travail ont alors été créés à l'été 2016 (voir ci-dessous).

Une liste de diffusion a aussi été créée pour diffuser facilement aux intéressés les informations de la Commission Jeunes. Grâce aux adhésions des laboratoires et au bouche-à-oreille, cette liste comporte déjà 700 adresses actives. Une lettre d'information régulière est en cours de préparation.

À noter que la Commission aimerait disposer à terme d'un contact « Jeunes » dans chaque section locale.

Site de la Commission Jeunes

Charles Horeau, Arnaud Raoux, Manon Marchand, Arthur Marguerite, Maxime Harazi

Mise en place d'un site internet de la Commission Jeunes.

Ce site a trois objectifs :

1. permettre à la Commission de communiquer sur ses actions
2. permettre à de jeunes chercheurs (étudiants, doctorants, post-doctorants, etc.) de publier des articles de vulgarisation sur un article récemment publié. L'idée est de se démarquer des multiples sites de vulgarisation qui existent déjà, en écrivant sous la forme d'un « commentaire d'article », à mi-chemin entre vulgarisation classique et article de recherche, et en commentant notamment par exemple une figure publiée ou une formule.
3. recenser d'autres actions « Jeunes » de la SFP, organisées par les sections locales, par exemple (envoyé par les responsables « Jeunes » des sections locales).

Le rythme visé pour la publication des articles de vulgarisation est d'un article tous les quinze jours (adaptable selon le nombre d'articles reçus). Quelques articles ont déjà été reçus et sont en cours d'examen par le comité éditorial. Les jeunes contactés sont contents et flattés de pouvoir publier en commentant leurs résultats.

Le lancement du site est prévu en janvier 2017. Adresse : <http://jeunes.sfpnet.fr>.

Nous aimerions recruter un illustrateur pour rajouter des visuels, aussi bien aux articles qu'au site en lui-même, probablement contre rémunération.

Rencontres Jeunes Physicieⁿes (RJP)

RJP 2016 : Frédéric Combes, Sarah Houver, Sébastien Vievard, David Perconte, Hadrien Vroylandt, Thibaut Houdey, Inés Rodriguez Arias, Quentin Ficheux, Tanguy Fardet, Suzanne Dang, Cédric Enesa, Remy Le Breton.

Les RJP ont été initiées il y a quatre ans par la section Paris-Centre (Stéphanie Couvreur et Samuel Guibal) et sont désormais portées par la Commission Jeunes. Cette année encore, le comité d'organisation a grossi (douze membres), et le nombre de participants est en hausse (environ 200 participants).

Les RJP 2016 ont eu lieu le 9 novembre 2016 au Collège de France et seize orateurs ont été sélectionnés, sur une trentaine de soumissions (à noter que sur les seize, cinq étaient des femmes). Comme d'habitude, les sujets étaient très variés, allant de la mécanique quantique à l'astrophysique, en passant par la bio-physique et la physique derrière la restauration des œuvres d'art. La diversité des sujets présentés, éléments clef des RJP, impose aux orateurs des efforts pédagogiques importants, et cette année encore, les orateurs ont su relever ce défi. Une session poster avait aussi été organisée.

Les RJP sont un réel succès qui permet aux doctorants et post-doctorants de différents domaines de la physique de se rencontrer dans un cadre scientifique convivial. La rencontre représente de plus une expérience inédite de présentation orale (parfois la première), à la frontière entre l'exposé scientifique spécialisé et la conférence grand public.

Il est à noter que la SFP, et notamment la Commission Jeunes, a été très largement présentée aux participants.



Rencontres Jeunes Physicieⁿes nationales (RJPN)

Frédéric Combes, Sarah Houver, Arnaud Raoux, Maxime Harazi



L'idée des RJP a été reprise en 2016 par des jeunes à Grenoble, avec beaucoup de succès.

Ce groupe de travail a pour but de formaliser les RJP (création d'une « charte RJP ») ainsi que de créer et diffuser un document simple de conseils d'organisation aux sections locales en vue de créer des RJP dans d'autres grandes villes.

Le succès de cette action reposera beaucoup sur le soutien des sections locales de la SFP et leur capacité à cibler et mobiliser leurs plus jeunes membres. Le budget n'est *a priori* pas un problème, dans la mesure où le minimum sera de fournir un repas aux participants.

Rencontres Nationales Physique-Entreprise-Recherche (RNPER)

Pauline Zarrouk, Pierre Laurent, Leslie David, Frédéric Lamy, Matthieu Santin, Cyrille Doux, Arthur Marguerite, Maxime Harazi

et Jean-Jacques Benattar, Eric Perez, Marc Stehle, Jean-Charles Hourcade.

Participation à l'organisation des RNPER (aide au contact des ED, communication, création des tables rondes, logistiques, etc.).

French Physicists' Tournament (FPT)

Erwan Allys, Cyrille Doux, Charlie Duclut, Arnaud Raoux, Maxime Harazi

Nouveau nom de la sélection française de l'International Physicists' Tournament (<http://iptnet.info>). La prochaine édition du FPT (<http://france.iptnet.info>) aura lieu les 3 et 4 février 2017 à l'ENS Paris. De nouveaux établissements d'enseignement supérieur ont rejoint l'aventure, et nous accueillerons cette année neuf établissements.



Le FPT est un formidable événement pour plusieurs raisons :

- c'est un outil pédagogique innovant permettant de s'initier à la recherche en physique
- il favorise les rencontres entre étudiants de différents établissements d'enseignement supérieur.

À noter que les gagnants de la précédente édition ont été reçus en septembre dernier par la section physique de l'Académie des Sciences. De plus, Yves Bréchet (CEA) a invité les deux premières équipes à visiter le laboratoire du CEA de leur choix. La visite aura lieu fin janvier 2017, au laser Mégajoule (Bordeaux).



L'équipe gagnante du FPT 2017 ira représenter la France lors de l'IPT 2017 qui aura lieu en Suède du 8 au 13 avril 2017.

Le budget de cette action est assuré par des frais d'inscription instaurés cette année (500€ par équipe de 8 personnes) et permet de payer les frais d'inscription à la phase internationale (1000€), ainsi que de soutenir l'organisation du FPT (repas, hébergement des équipes non-parisiennes, lots).

Viser les plus jeunes

Emilie Tisserond, Andreas Mayer, Maxime Harazi

L'objectif est triple :

1. permettre aux étudiants (niveau licence et master) de visiter des laboratoires ou des grands instruments
2. mettre les étudiants au contact de la SFP
3. faire se rencontrer les étudiants **de différentes universités**, grâce à des événements type visite de grands instruments, de laboratoires, des ateliers, etc. sur un ou plusieurs jours.

Pour commencer, nous sommes en train d'organiser une visite d'un grand instrument de la région parisienne (choix en cours), un samedi en février ou mars 2017, pour une trentaine d'étudiants.

Le programme prévisionnel de la journée est le suivant :

- 11h-12h : conférence scientifique autour de l'instrument, par un responsable local
- 12h-13h30 : repas convivial pour que les étudiants se rencontrent
- 13h30 – 16h : visite de l'instrument.

Il y aura des frais d'inscription (typiquement 5€) pour s'assurer que les étudiants se sentent impliqués, éviter les inscriptions « fantômes » et contribuer aux frais de la rencontre.

Une étape importante sera la diffusion de l'événement aux responsables des licences et masters, puisque l'objectif de l'événement est que des étudiants de formations *différentes* se rencontrent.

À moyen terme, nous aimerions organiser des événements du même type en région, avec l'appui des sections locales, et éventuellement sur deux jours (un week-end). Nous nous inspirons fortement de ce que la jDPG (commission jeunes de la société allemande de physique – DPG) fait. Cette dernière organise notamment des ateliers thématiques, par exemple sur « L'information en physique ».

Congrès Général 2017 (CG17)

Adrien Pineau, Emilie Tisserond, Hugo Nowacki, Arnaud Raoux, Maxime Harazi

et comité local d'organisation.

Objectifs :

- favoriser les rencontres entre les jeunes participants du Congrès
- favoriser les rencontres entre les jeunes et les chercheurs plus expérimentés

Implication de la Commission Jeunes dans le CG17 :

- Session sur l'insertion professionnelle des jeunes physiciens.
- Session mixte avec la Commission Enseignement sur la valorisation du doctorat et du master.
- Remise prix poster.
- Soirée Jeunes (le mardi soir) avec une table ronde autour d'intervenants professionnels (en cours de définition) suivie par un buffet convivial.

Collaborations internationales

Darius Mofakhami, Andreas Mayer, Charles Horeau, Maxime Harazi

Objectif : faire se rencontrer les jeunes physiciens de différents pays.

La Commission Jeunes a été invitée fin octobre à Dresde (Allemagne) pour participer à la célébration des dix ans de la jDPG (commission jeunes de la société allemande de physique), qui comporte environ 3000 membres. Étaient notamment présents les responsables des sections jeunes d'Italie (AI-SF), du Royaume-Uni (USN IOP), de Hongrie (Mafihe), ainsi que l'IAPS, l'association internationale des étudiants physiciens.

Durant cette rencontre, chaque responsable a présenté les actions menées par son association, puis un atelier (parmi de nombreux autres) était dédié à la mise en place de nouvelles collaborations internationales.

Nous souhaitons commencer par lancer un format de collaboration simple : dans un premier temps, des étudiants français iraient visiter une structure scientifique (grands instruments ou laboratoires, par exemple) dans un pays hôte, et ce avec des étudiants du pays en question ; puis dans un second temps, les étudiants du pays hôte viendraient en France pour faire la même chose. Il y aurait des frais d'inscription pour participer au budget, mais il faudra probablement prévoir une source supplémentaire pour que le tarif ne soit pas un frein pour les jeunes.

Nous sommes en discussion avec la jDPG et l'USN IOP pour lancer de telles visites courant 2017.



La rencontre de la jDPG d'octobre dernier a été très productive et a permis d'envisager de nombreuses possibilités de collaborations internationales. À terme (d'ici un an ou deux), il pourrait être intéressant que la Commission Jeunes de la SFP organise le même type de rencontre.

Journal innovant type « International Physicists' Tournament » (IPT)

Daniel Suchet, Arnaud Raoux, Maxime Harazi

et Michel Spiro, Agnès Henri (EDP Sciences), Vivien Bonvin (IPT), Andreas Isacson (IPT), Vladimir Vanovski (IPT), Alonso Botero (IPT).

À la suite de la dernière édition du tournoi international des physiciens (IPT 2016), organisé par la Commission Jeunes en avril 2016, un groupe de travail s'est organisé pour créer un journal permettant aux étudiants de valoriser leurs travaux dans le cadre de la préparation du tournoi.

En effet, l'intérêt pédagogique du tournoi est désormais indéniable et reconnu par tous les établissements impliqués, aussi bien au niveau international qu'aux niveaux nationaux (délivrance de crédits ECTS). La publication des résultats des étudiants présente trois intérêts pédagogiques essentiels pour les étudiants :

1. la reconnaissance du travail des étudiants, sous la forme d'une publication (souvent la première)
2. la mise au contact des étudiants avec le processus de publication d'articles de recherche (rédaction, soumission, revue, corrections)
3. une motivation supplémentaire pour les étudiants à participer au tournoi (et donc faire de la physique).

De plus, en accord avec EDP Sciences, il a été décidé que le journal conserverait l'originalité du tournoi des physiciens, qui consiste à impliquer les étudiants dans des phases « d'opposition » et de « revue » des présentations. Cela se transposerait dans le cadre du journal par une « review » par les participants eux-mêmes, tout en laissant le comité éditorial impliqué. Les détails du processus sont encore en discussion, mais le journal s'annonce innovant et sera probablement un outil pédagogique intéressant pour les étudiants comme pour les enseignants.

La première édition du journal concernera l'IPT 2016, et une vingtaine d'articles a déjà été reçue.

Bien sûr, le journal n'a pas de raison de se limiter à la Physique, et nous avons déjà pris contact avec des mathématiciens qui se sont dit intéressés. On pourrait notamment imaginer les participants des Olympiades (de différentes disciplines) publier dans ce journal.

Il faudra probablement prévoir une enveloppe budgétaire non-négligeable pour mettre en place la plate-forme du journal.

Liste des membres (31 personnes) de la Commission Jeunes au 21 novembre 2016

Erwan Allys	Thibaut Houdy	Adrien Pineau
Frédéric Combes	Sarah Houver	Arnaud Raoux
Suzanne Dang	Frédéric Lamy	Inés Rodriguez Arias
Leslie David	Pierre Laurent	Matthieu Santin
Cyrille Doux	Remy Le Breton	Daniel Suchet
Charlie Duclut	Manon Marchand	Emilie Tisserond
Cédric Enesa	Arthur Marguerite	Sébastien Vievard
Tanguy Fardet	Andreas Mayer	Hadrien Vroylandt
Quentin Ficheux	Darius Mofakhami	Pauline Zarrouk
Maxime Harazi	Hugo Nowacki	
Charles Horeau	David Perconte	