



# Rencontre des Jeune Physicien.nes.s



## Compte rendu des éditions 5 et 6

### Introduction

La 5<sup>ème</sup> édition des Rencontres des Jeunes Physiciennes (RJP) s'est déroulée le jeudi 26 octobre 2017 au Collège de France. À l'initiative de la Société Française de Physique (SFP) et de sa Commission Jeunes, une équipe d'une dizaine de doctorant.e.s de tous les horizons de la physique s'était mobilisée pour organiser cet événement.

Le succès de cette cinquième édition a confirmé l'intérêt croissant que les doctorant.e.s en physique portent à l'événement.

La 6<sup>ème</sup> édition des Rencontres des Jeunes Physiciennes aura lieu le vendredi 23 novembre 2018.

Le document qui suit fait présente le bilan de la 5<sup>ème</sup> édition RJP et fait état de l'avancement de l'édition en cours.

### Sommaire

**1. Bilan de la 5<sup>ème</sup> édition**

**2. Avancée de la 6<sup>ème</sup> édition**

# **1. Bilan de la 5<sup>ème</sup> édition des RJP (2017)**

*Par Louis D'Eramo, président de la 5<sup>ème</sup> édition.*

Ce document fait suite à l'expérience du comité d'organisation des RJP 2017 et des retours effectués par sondage lors de cette édition. Il a pour but de servir de base de travail à l'édition 2018. Les conclusions tirées n'engagent aucunement les futurs organisateurs et ne fait que refléter les impressions de son auteur.

Les RJP 2017 ont vu une audience moyenne en légère baisse par rapport à l'édition 2016 avec un public comptabilisé de 171 personnes sur 266 inscrit.e.s. Plusieurs pistes de réflexions ont été menées lors de l'organisation. Ce document a pour but de les recenser et de donner des conclusions partielles et pistes de réflexions pour le futur.

## **Gestion financière**

Le premier élément abordé dans ce document est la gestion financière de l'évènement. En effet une grande partie des réunions ont été consacrée à la recherche et la sécurisation des financements. L'organisation globale nécessite la récolte d'environ 13k€, et ce pour financer la salle (4k€), les outils de communication employés (1.5k€) mais également le traiteur (7k€). Les RJP peuvent compter sur les partenaires institutionnels que sont les écoles doctorales (5k€), les UFR de physique et écoles (5k€) et laboratoires (via les LABEX, 3k€) notamment (voir détail en annexe). Néanmoins les financements reposent sur des règles orales et historiques et peuvent amener de l'instabilité. L'exemple de l'ED PIF est sur ce point frappant. Le financement est dépendant du nombre d'organisateur et organisatrices inscrit.e.s dans l'école. Ainsi le financement est passé de 2.1k€ (2015) à 2.4k€ (2016) pour finir à 1.2k€ (2017). Les sommes en jeu peuvent largement faire pencher la balance sachant que l'évènement est proche d'être à l'équilibre chaque année.

Une communication bien en amont avec les organismes pourrait sans doute améliorer ce point. Le recours à d'autres sources de financement devrait aussi être envisagé. Des partenariats plus institutionnels (CNRS, mairie, région ...) pourraient être sollicités. La mairie de paris ou les universités pourraient par exemple prêter la salle où a lieu l'évènement.

## **Gestion de l'absentéisme**

Suivant directement l'intérêt financier de l'organisation, le nombre final de participant·e·s est un paramètre primordial de l'organisation. En effet l'année dernière une trentaine d'euros ont été dépensés par personne en frais de bouche. Ainsi un différentiel de seulement 30 personnes aurait un impact de 1k€ sur le budget. De plus l'organisation ne souhaite pas non plus sous-estimer la quantité de nourriture servie, car la réussite des éditions suivantes passe également par la satisfaction des personnes présentes.

Pour essayer de prévoir au mieux la participation tout en laissant le choix aux personnes de se déplacer ou non le jour J, la solution de rendre l'évènement payant a été rejetée unanimement par l'équipe organisatrice. Nous avons donc décidé d'utiliser le formulaire d'inscription pour connaître la prédisposition à venir ainsi que de tenir un discours incitant à indiquer l'information la plus juste. Quatre choix ont été laissés: « Selon mes disponibilités le jour même » (personne incertaine sur sa participation), « Toute la journée », « Uniquement une demi-journée » et « je ne sais pas encore » (personne à recontacter plus tard). Comme attendu le taux d'absentéisme est plus important chez les personnes ayant répondu « Selon mes disponibilités le jour même » (61%) que chez les personnes ayant répondu « Toute la journée » (23%) (voir annexe B). Cette statistique peut permettre aux futures éditions de mieux planifier le nombre de personnes présentes réellement. On se rend compte également que l'absentéisme des post-doctorant·e·s est assez important, de même que dans le cas des étudiant·e·s. Même si ces deux populations sont moins importantes, il est important de pouvoir agir sur ce domaine.

## **Composition de l'auditoire**

Le but des RJP est de se faire rencontrer de jeunes physicien·ne·s afin de créer des liens. La définition de jeunes, si elle s'applique aux doctorant·e·s, concerne une communauté assez large. Ainsi il a été proposé de commencer à inclure les étudiant·e·s en physique afin de leur montrer les domaines étudiés mais également de les aider dans leur choix d'orientation (master, doctorat ...). Pour cela nous avons dû adopter une inscription à la demie-journée car les étudiant·e·s ne sont pas exemptés de cours. Le jeudi est également un jour plus

libre dans les écoles et universités car il est le jour privilégié pour les compétitions sportives universitaires. Malgré une communication légère 32 étudiant·e·s se sont inscrit·e·s, mais seulement 14 sont venu·e·s (56% d'absentéisme). La plupart sont affilié·e·s avec un laboratoire et ont donc obtenu l'information par ce canal. Certains canaux de communication en école (ENS Paris Saclay) ont aussi été mobilisés. Si les organisateurs et organisatrices souhaitent poursuivre dans cette direction il est important de prendre contact avec les masters/écoles/universités. Les inconvénients majeurs sont la relative importance de l'absentéisme, mais également une participation plus importante qui nécessiterait la recherche de moyens financiers supplémentaires.

Sans avoir aucune statistique officielle, il a été remarqué également que le public des RJP est constitué d'un nombre important de personnes ayant suivi des études dans l'une des Écoles Normales Supérieure. Ce biais pourrait s'expliquer par une mobilisation de groupe de connaissances ayant fait les mêmes études. Il n'existe pas de solution évidente pour sortir de ce mécanisme selon moi. Néanmoins chaque organisateur et organisatrice doit garder ce biais en mémoire.

Le dernier point et non des moindres, est la sous-représentation des femmes dans l'audience ainsi que dans les présentations. Environ 1/3 des présentations (5/16) ont été tenues par des oratrices, ce qui est proche du nombre de résumés envoyés par des femmes (10/27). L'accent sur l'écriture inclusive dans tous les modes de communication (mails, réseaux sociaux, site internet) a été respecté. Néanmoins l'équipe organisatrice est également loin de la parité. Seules 4 femmes sur un total de 16 personnes ont pris part à l'organisation. Ces problèmes reflètent malheureusement un biais propre à notre discipline. Ce point devra être particulièrement surveillé dans le futur.

## **Communication et attractivité**

La fréquentation de cette édition est en légère baisse par rapport aux éditions précédentes. Sans poser un grave problème sur les prochaines éditions, il est important de garder à l'esprit qu'il reste encore de la place dans l'amphithéâtre du Collège de France. Pour l'instant la majeure partie de l'audience est recrutée par le bouche-à-oreille et les mails transmis par les laboratoires. L'impact des

affiches ainsi que de la communication sur les réseaux sociaux est infime. En effet les personnes atteintes par la page facebook des RJP sont des personnes étant déjà venues l'année précédente. Le site internet renouvelé sert avant tout de plateforme d'inscription plus que d'outil d'attraction. Néanmoins tous les efforts dans ce sens sont utiles à la bonne visibilité des personnes déjà inscrites (par exemple la publication de la liste des personnes inscrites incite leurs ami-e-s à venir). Pour augmenter la visibilité de l'évènement des vidéos des conférences ont été prises, ainsi que des photos. On peut penser que la réalisation d'une vidéo de promotion pourrait augmenter la visibilité.

Une piste étudiée à la marge pour augmenter l'attractivité est la recherche de connexion avec des domaines aux interfaces. Les exemples en physico-biologie existent, ainsi qu'en mécanique. Néanmoins ces interfaces sont assez peu exploitées. Les intérêts sont multiples. Premièrement cela permettrait d'augmenter le nombre de résumés envoyés, et donc l'originalité des présentations. Deuxièmement, cela augmenterait le nombre de personnes possiblement touchées et donc le nombre de participant-e-s. Enfin cela permettrait d'augmenter le nombre de sources de financement et donc stabiliserait le budget global de l'évènement. Pour cela il est indispensable de trouver des personnes d'autres domaines souhaitant s'investir dans l'organisation. De plus la SFP pourrait également fournir les contacts des sections jeunes des autres sociétés savantes.

## Langue

La majeure partie des exposés donnés lors de l'édition 2017 ont été en français. Quelques orateurs non francophones ont néanmoins pris part à l'évènement. L'organisation a pensé que les présentations des RJP ne sont pas des présentations de conférence ordinaire. Le but est d'obtenir un exposé didactique et autant que possible vulgarisé. De ce fait nous n'avons pas voulu imposer une langue avec laquelle l'orateur ou l'oratrice ne serait pas à l'aise. Ceci fait également suite à des présentations faites par le passé par des francophones en anglais et où la clarté de l'exposé a été remise en cause par la langue. Néanmoins une part importante des étudiant-e-s de la région parisienne ne sont pas à l'aise en français. Il est dommage de ne pas les intégrer à l'évènement. L'édition grenobloise de RJP a même pris le parti de rendre l'évènement complètement anglophone. Nous avons tout de même imposé d'avoir les

diapositives rédigées en langue anglaise, ce qui a été fort apprécié par les non francophones. De même nous avons toujours maintenu la communication en français et en anglais (sauf le site internet, un point à retravailler). Dans les retours 30% des répondant-e-s considèrent que l'évènement ne devrait qu'être en anglais.

## **Évènement satellite**

L'évènement des RJP n'ayant lieu qu'une fois par an, de nombreuses personnes ont demandé l'organisation d'un évènement dit satellite afin de se revoir dans un autre cadre. Il est donné carte blanche à l'équipe organisatrice, tant au niveau de la date que du format. Nous avons choisi d'utiliser cet évènement afin de booster l'envoi de résumés et d'officialiser par là même l'ouverture des inscriptions. Au niveau du format plusieurs propositions avaient été faite par le président précédent: conférence suivie d'un barbecue (open data, entrepreneuriat), pièce de théâtre scientifique (théâtre de la reine blanche). Du fait des opportunités de chacun-e, après être parti sur le thème science et arts, nous avons bifurqué sur la relation science/médias. Le format reprenait les codes de l'année précédente avec des invités travaillant dans le domaine dans un bar avec discussion autour d'un verre à la fin. Le choix du lieu est un paramètre important. Bien qu'ayant testé le bar avant, le lieu était bruyant et l'audition s'est avérée difficile. La taille de la salle nous a également obligé à limiter l'assistance. Au final nous n'avons pas tellement ressenti d'accélération dans le nombre de résumés déposés. Néanmoins cet événement permet de souder l'équipe organisatrice, de passer une bonne soirée et de refaire parler des RJP. La prochaine équipe pourrait également penser à organiser un évènement post-RJP pour ne pas laisser perdre les liens dans l'équipe après les RJP.

## **Choix des intervenant-e-s**

Le grand succès des RJP réside dans les présentations originales qui font revenir l'auditoire d'une année à l'autre. Les questions de langue ont déjà été abordées dans un paragraphe précédent. Néanmoins, le choix des exposés est un point crucial de réussite. Pour cela le premier point est l'obtention d'un maximum de résumés afin de pouvoir en choisir les meilleurs. Nous avons reçu 27 résumés

pour un total de 16 présentations. Pour les départager nous avons choisi de procéder à un jugement majoritaire par l'ensemble de l'équipe. Pour cela chaque membre de l'équipe a dû décerner une note sur 5 à chaque article. Ensuite les résumés ont été classés en fonction de leur note médiane. 3 articles ont obtenu la note de 5/5 et 12 la note de 4/5. Pour obtenir le 16ème, nous avons choisi d'équilibrer les domaines présentés. Seuls deux articles ont obtenu la note médiane de 2/5, ce qui démontre la qualité des articles proposés. Bien qu'ayant été réalisé dans un laps de temps assez court (3 jours), cette méthode a permis de sélectionner de façon équitable et reflétant l'opinion générale du groupe en minimisant le temps passé sur la décision.

On peut remarquer qu'un grand nombre d'articles de matière condensée ou de physique quantique ont été proposés. Ce manque de diversité a également été critiqué dans les retours obtenus. Il n'existe pas de solution miracle mais ce point doit être gardé à l'esprit des organisateurs et organisatrices.

## **Intégration des autres RJP**

Sur un modèle proche des RJP Paris, Grenoble a décidé de lancer sa propre version des RJP. La structure est très similaire, des exposés de doctorant-e-s, des posters, mais également des exposés plus longs de professeurs invités (1h). De plus l'évènement se fait en anglais uniquement. Bien que les façons de faire soient proches, aucun contact n'a été pris entre les deux organisations. Il serait bénéfique pour les deux évènements d'échanger autour des problèmes rencontrés, des solutions apportées et même de penser une approche globale avec une charte graphique commune, un même nom sur le site internet... D'autres initiatives pourraient également être montées en France, et l'expérience acquise à Paris pourrait faciliter cette démarche.

## **Lien commission jeune/SFP**

De fait les RJP sont indépendants de la SFP dans son organisation. Néanmoins lors de l'édition 2017 les contacts n'ont été pris que tardivement et de nombreuses erreurs auraient pu être évitées. De même la SFP peut apporter son soutien à l'organisation. Par exemple la campagne de communication peut

bénéficier des relais de la SFP dans les laboratoires. De même si des liens avec d'autres RJP en France peuvent être tissés, alors le réseau de la commission jeune pourrait être exploité et même renforcé par là même. De nombreuses possibilités sont alors à inventer.

## **Annexe A : financements**



<b>Institutions</b>	<b>Participation 2015</b>	<b>Participation 2016</b>	<b>Participation 2017</b>
ED 127 (A&A)	600	600	600
ED 564 (PIF)	2100	2400	1200
ED 517 (PHENIICS)	500	500	500
ED 288 (ED Ondes et Matière)	1000	2500	2000
ED 397 (P-C des mat)	500	1000	500
ED 560 (Step up)	700		700
UFR P11	500	1000	1000
UFR P7	500		750
UFR P6	400	1000	1000
ESPCI	500	500	1000
Département de Physique de l'ENS	1000	1000	1000
Département de Physique de l'ENS Paris Saclay	500	500	
Institut Lagrange de Paris	500		500
USPC-CFDIP	1000		
Labex PALM	1500		1500
Labex NanoSaclay			1500
Obs. PM	500		500
IFRAF	500		
C'Nano IDF	1000	1000	
SFP nationale	1000		
CEA			1000
<b>Total</b>	<b>14800</b>	<b>12000</b>	<b>15250</b>

## Annexe B : absentéisme

	Total	« selon dispo »	« uniquement 1/2 jour »	« toute la journée »	Étudiant. e	Doctorant. e	Post-doc	Autre
<b>présent.e.s</b>	171	27	12	131	14	150	4	3
<b>Inscrit.e.s</b>	266	70	24	171	32	219	9	6
<b>Absent.e.s (%)</b>	35.7	61.4	50.0	23.4	56.3	31.5	55.6	50.0

## **2. Avancée de la 6<sup>ème</sup> édition (2018)**

*Par Eslam El Shamy, président de la 6<sup>ème</sup> édition.*

Le succès de la cinquième édition a confirmé l'intérêt croissant que les doctorant.e.s en physique portent à l'événement. Une nouvelle équipe complètement renouvelée s'est donc formée pour préparer la prochaine édition.

L'objectif de ces Rencontres est de réunir la communauté de jeunes chercheur.se.s en physique d'Île de France pour une journée de colloque organisée par elle et pour elle. Cette journée permet à tou.te.s de rester ouvert.e.s et curieux.ses à l'ensemble des domaines de la physique. Les échanges de points de vue et d'expérience professionnelle sont également encouragés dans le but de permettre aux doctorant.e.s de créer un réseau.

Ce document présente l'état actuel de l'édition en cours et les nouveautés par rapport à l'édition précédente.

### **Gestion financière**

Les financements recueillis à l'heure actuelle pour cette édition s'élèvent à 12 200€. Le budget prévisionnel est de 13 500€. Nous espérons pouvoir collecter encore quelques fonds. Autrement, nous bénéficions d'un fond restant des

éditions précédentes garantissant l'événement.

## **Communication et attractivité**

Pour le moment, une centaine de personnes se sont inscrites à la journée des RJP et 36 abstracts pour une contribution à la journée ont été reçus. A une vingtaine de jours de l'événement, le bilan est donc pour l'heure satisfaisant.

## **Évènement satellite**

L'évènement satellite a eu lieu le mardi 30 octobre 2018 au deux point zéro, un bar à jeux parisien. L'évènement consistait en une soirée de quizz et de jeux scientifiques et avait pour but de former un noyau de personnes intéressées par les RJP qui permettrait de diffuser plus largement la communication. Lors de la soirée, des collations ainsi que des victuailles ont été offertes aux participants. Des goodies, faisant partie du stock restant des éditions précédentes ont également été distribués aux participants du quizz en fonction de leur résultat.

Les inscriptions se sont faites sur le site internet : <https://rjp-paris.jeunes.sfpnet.fr> et ont été limitées à 55 personnes, organisateurs non compris. Le bilan de la participation est le suivant : 24 participants sur 51 inscrits auxquels s'ajoutent 4 non-inscrits.

## **Lien commission jeune/SFP**

La communication entre l'équipe et la SFP se fait régulièrement et les liens ont été resserrés à plusieurs niveaux :

1. La communication s'est faite conjointement. la SFP ayant relayé l'information à ses partenaires et aux instituts.
2. La remise des prix jeune chercheur de la SFP à l'occasion de la journée des

RJP est une nouveauté par rapport à l'édition précédente.

- Plusieurs propositions de participation de différents partenaires de la SFP à la journée ont été faites à l'équipe RJP. La participation d'un journaliste de « Pour la science » ou la présence d'un stand de l'ABG sont par exemple envisagées.

## Membres de l'équipe

### **Eslam El Shamy (président)**

3<sup>ème</sup> année (en Octobre 2018), Confinement extrême thermique et photonique dans les nanostructures sub-longueur d'onde, Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA), Ecole polytechnique/Université Paris-Saclay

### **Louis D'Eramo (vice-président)**

2<sup>ème</sup> année, Étude de la désintégration du boson de Higgs en une paire quark/antiquark  $b$ ,  
Laboratoire de Physique Nucléaire et des Hautes Énergies, Université Pierre et Marie Curie.

### **Anyssa Navrer-Agasson (vice-présidente)**

Recherche directe de matière noire avec le détecteur à Argon liquide DarkSide, Laboratoire de Physique Nucléaire et des hautes Energies. Université Paris Diderot/Université Sorbonne Paris Cité.

### **Nicolas Dagoneau (responsable communication)**

2<sup>ème</sup> année (en novembre 18) Détection de sursauts gamma d'ultra-longue durée par ECLAIRs à bord du satellite SVOM en cours de réalisation, Département d'Astrophysique, CEA Saclay, Université Paris-Sud.

### **Antoine Laudrain (responsable événement RJP)**

3<sup>ème</sup> année (en novembre), Etude des propriétés du boson de Higgs dans son canal de désintégration en 4 leptons avec l'expérience ATLAS au LHC, Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire - Orsay (U. Paris-Saclay/U. Paris-Sud, CNRS/IN2P3).

### **Alicia Damm (trésorière)**

Effet du couplage entre propriétés physiques des membranes et dynamique de machines transmembranaires à l'échelle de la molécule unique. Institut Curie, Université Pierre et Marie Curie.

**Oleg Mikhajlov (trésorier)**

Mechanosensing et dynamique de filopode cellulaire, Laboratoire de Physico-Chimie, Institut Curie. Paris Sciences et Lettres.

**Belahcene Imène (responsable événement RJP)**

Détection d'onde gravitationnelles produites par les cordes cosmiques dans les données LIGO-Virgo et caractérisation des détecteurs. Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire, Orsay. Université Paris-Sud/Université Paris-Saclay.

**Maxime Garnier (responsable événement satellite)**

Nouveaux états topologiques dans des supraconducteurs avec domaines magnétiques, Laboratoire de Physique des Solides, Université Paris Saclay.