

# Le REBOND

— La lettre d'information trimestrielle de l'association Tremplin —

Numéro 19 - juin 2014

## Édito

CETTE nouvelle édition du *Rebond* est signée par un nouveau président récemment élu par le conseil de l'association. En effet Arnaud Passalacqua, qui a mené l'association ces dernières années avec une grande efficacité et une autorité bienveillante, a vu ses charges familiales et professionnelles s'accroître et a voulu transmettre sa responsabilité de président. Nous comprenons cette décision et le remercions de vouloir rester actif à Tremplin pour l'égalité des chances.

Avec la fin d'année des tutorats en lycée revient la période des bilans. Cette année a vu l'expérimentation d'un nouveau format pour le tutorat effectué par les stagiaires polytechniciens de 1<sup>e</sup> année. Ce nouveau format a permis à chaque stagiaire d'être présent à temps plein deux jours par semaine par lycée, ce qui s'est avéré plus riche pour les élèves des lycées concernés et pour les stagiaires aussi. Cette formule devrait donc être reconduite l'an prochain.

Bravo aux stagiaires pour leur assiduité et intérêt aux séances Tremplin tout au long de l'année, et merci à tous les bénévoles qui ont donné leur temps et énergie pour assurer, une fois encore, le succès de ce projet.

Bonne lecture du *Rebond* et bonnes vacances.

*Hubert Nové-Josserand, président de l'association.*

## — Visite à l'IHP - journées portes ouvertes —

LE 19 mars dernier, à l'occasion de la Semaine des Mathématiques, six lycéens participants du lycée Alfred Nobel de Clichy-sous-Bois se sont rendus à l'institut Henri Poincaré, dans le centre de Paris, qui organise des journées portes ouvertes, avec leur tuteur stagiaire. Cet institut accueille actuellement un programme intitulé "Marches aléatoires et géométrie asymptotique des groupes".

Ce titre, a priori peu engageant, a au contraire permis aux jeunes de faire de belles découvertes. Les deux intervenants, chercheurs en mathématiques au CNRS, ont su utiliser l'aspect ludique du jeu de cartes et de la promenade pour présenter leurs domaines de recherche.

Des informations complémentaires sur cette journée sont disponibles sur [ce site](#)



## La parole à Francia, élève de Tremplin

*Francia, ancienne lycéenne Tremplin à Saint-Ouen, est désormais en deuxième année de thèse à l'Institut des Nanosciences de Paris. Elle nous présente son parcours avec des passages au palais de la découverte et à l'université d'Uppsala, en Suède.*



**A** tous ceux qui se posent des questions sur les études et à tous les autres, je m'adresse à vous en espérant vous éclairer sur certains points. C'est à mon tour aujourd'hui de vous raconter mon parcours avec l'aide de Tremplin qui m'a menée tout droit dans la recherche. Je suis actuellement en deuxième année de thèse dans les nanosciences, et je vais vous révéler comment j'en suis arrivée là.

Tout a commencé lorsque j'étais en 1ère S, au lycée Blanqui de Saint-Ouen. J'avais 16 ans, et j'aimais les sciences, notamment les maths, physique et chimie. Notre prof de maths nous avait parlé d'un jeune Polytechnicien qui viendrait le samedi matin pour des séances d'exercices de maths destinés aux élèves les plus motivés. N'ayant pas peur de me lever chaque samedi matin, j'étais curieuse de voir à quoi ressemblaient ces séances. Notre tuteur de l'époque, Younes de l'association Tremplin, nous donnait des exercices de maths de type prépa. Malgré la difficulté des exercices, j'ai trouvé les séances proposées très intéressantes et l'aide de Younes nous apportait beaucoup. Et par la suite, j'ai continué à suivre ces séances jusqu'en Terminale S, avec un nouveau tuteur, Fabien. Cette année là, le président de Tremplin de l'époque, Sébastien, était venu nous parler des études post bac. Il nous présentait les différents parcours possibles, et Sébastien m'encourageait vivement à poursuivre en classe préparatoire. J'ai donc décidé de suivre son conseil et, après l'obtention de mon bac S avec mention bien, j'ai postulé au lycée Condorcet (Paris) où j'ai été acceptée.

Au cours de ma première année de prépa (PCSI), j'ai rencontré beaucoup de difficultés. Pour les sur-

monter, Tremplin m'a aidé à travers les séances de permanence pour les post-bacs proposés tous les samedis. Leur aide m'a été précieuse pour mieux comprendre les cours et progresser. Au cours de l'année, j'ai réalisé que mon profil ne correspondait pas aux classes préparatoires, mais plutôt à l'université. J'ai donc décidé de me réorienter vers l'université (Pierre et Marie Curie) après la première année de prépa et je suis allée directement en deuxième année de licence de chimie, parcours physique-chimie (PC).

En L3, j'ai eu l'occasion de suivre une unité d'enseignement (UE) optionnelle sur la médiation scientifique. Dans le cadre de cette UE, j'ai effectué un stage au Palais de la Découverte, où j'ai été formée pour présenter des exposés au grand public. C'est au cours de ce stage que je me suis découvert un intérêt particulier pour les matériaux et les nanoparticules et j'ai continué pendant plusieurs années à travailler au Palais. J'ai obtenu ma licence avec mention bien, toujours avec le soutien de Tremplin notamment celui de ma marraine Isabelle que j'ai connue grâce au système de parrainage.

Suite à la licence de chimie, j'ai fait le choix audacieux de poursuivre en master physique. Je me suis orientée par la suite dans une filière qui porte sur les nanomatériaux, et dans le cadre de ce parcours j'ai passé un semestre à l'université d'Uppsala (Suède). J'ai ensuite poursuivi ce master international à Paris VI. Après avoir obtenu le master, j'ai commencé une thèse sur l'étude des nanoparticules d'oxydes métalliques, à l'Institut des NanoSciences de Paris (INSP).

Voilà, vous savez tout de mon histoire avec Tremplin. S'il y a quelque chose à en tirer de tout ça, c'est que les membres de Tremplin m'ont non seulement encouragée à suivre de longues études, habituellement destinées aux élites sortant de lycées renommés, mais en plus ils m'ont soutenu et suivi tout au long de mon parcours universitaire. J'en profite d'ailleurs pour les remercier de tout ce qu'ils m'ont apporté. Et j'encourage à mon tour les lecteurs et lectrices à poursuivre les études sans avoir peur des obstacles qu'ils pourraient rencontrer. Soyez confiants et n'ayez pas peur de suivre les voies qui vous intéressent, aussi difficiles soient-elles, car comme le disait Oscar Wilde, "il faut viser les étoiles pour atteindre la lune".

# À Villeneuve-Saint-Georges, au lycée François Arago

*Arnaud et Pierre, tuteurs à Tremplin présentent ce lycée.*

LE lycée polyvalent François Arago de Villeneuve-Saint-Georges, accueille presque 1000 élèves dans les filières professionnelle, technologique ou générale. En partenariat avec Tremplin, il propose à ses élèves de la filière S 1h30 de tutorat deux fois par mois.

Dans le cadre d'une association de l'École Polytechnique où nous étudions, nous avons eu la possibilité de continuer ce tutorat en venant un lundi sur deux de 17h45 à 19h15 à Villeneuve-Saint-Georges, pour encadrer un groupe de Première S et un groupe de Terminale S, que nous suivons depuis Octobre. Nous avons opté pour une alternance : à chaque séance nous échangeons de groupe, ainsi nous encadrons tous les deux aussi bien les terminales que les premières.

Cette année, c'est avec beaucoup de satisfaction que nous avons constaté une participation particulièrement importante : sur deux classes de Première S et une de Terminale S, six élèves de

Première et neuf de Terminale ont choisi de s'inscrire au tutorat. Ils ont montré dès le début une grande curiosité et une tout aussi belle motivation, tant pendant les séances qu'entre celles-ci.

Nos séances peuvent porter sur des thèmes nouvellement abordés en cours, sur des approfondissements leur demandant de mobiliser leurs acquis, ou encore sur des problèmes plus ludiques, que ce soit en mathématiques ou en physique. Nous proposons également des énigmes à résoudre entre les séances, sur lesquelles les élèves se sont penchés avec application et intérêt. Nous avons fait particulièrement attention à leur participation à l'oral, en les interrogeant au tableau le plus souvent possible, pour qu'ils présentent les résultats à leurs camarades.

Le tutorat se poursuivra jusqu'au début du mois de juin avec les deux groupes. Nous en profiterons pour proposer aux Terminales des séances en accord avec leurs révisions du baccalauréat.

## — Visite du laboratoire Galilée —

Tremplin et l'université Paris 13 sont en contact, d'une part pour recruter des tuteurs-étudiants plus proches géographiquement des lycées de Seine Saint Denis, d'autre part afin de développer l'intérêt des lycéens vers les filières universitaires de Villetaneuse.

LE 14 février, pour manifester cette ouverture, un tuteur-stagiaire de l'X, Pierre Cyril, a accompagné 15 élèves Tremplin de 1re S et TS du lycée Henri Wallon d'Aubervilliers pour une découverte du laboratoire de physique des lasers de l'Institut Galilée, pôle scientifique de Paris 13.

Laurent Longchambon, chercheur en physique, a commencé par expliquer les objectifs de l'université, ses regroupements, les cursus, les laboratoires. Après cette présentation le groupe s'est scindé en deux pour découvrir une salle de vulgarisation où étaient entreposées diverses expériences touchant à

la lumière (holographie, synthèse additive, fontaine de lumière, dispositif stroboscopique...). Il les a invités à pénétrer dans son laboratoire d'où il a lancé une expérience dans laquelle des atomes de rubidium forment un condensat de Bose-Einstein.

Grâce à cette rencontre et aux expériences proposées, les jeunes ont aimé découvrir les sciences autrement ! La découverte de cette salle d'expériences de vulgarisation et la conférence ont été proposées par l'association Atouts Sciences (<http://www.atouts-sciences.org/>)





## Stage de février organisé par Tremplin

**L**UNDI 17 février : 27 lycéens de terminale S viennent à Tremplin approfondir les maths et la physique avec les tuteurs-stagiaires de l'École polytechnique : ambiance particulièrement studieuse et détendue à la fois pour ces lycéens, accueillis le matin par les tuteurs dans les locaux de l'AX (Association des anciens polytechniciens) rue Descartes à Paris, jusqu'au jeudi 20 février.

L'après-midi, 18 lycéens - dont certains de 1<sup>ère</sup> S - participent aux ateliers culturels Tremplin. Le premier atelier est mené par deux comédiens Delphine Bertrand et François Macherey qui font travailler les jeunes sur la confiance en soi de façon intense et lu-

dique à la fois. « On ne s'attendait pas à ça ! on a bien ri ! (M.A.) ».

Ils seront accueillis les autres jours notamment dans la salle de contrôle de la Gare du Nord, au ministère des Affaires étrangères et européennes et au musée du CNAM (Conservatoire national des arts et métiers). La rencontre avec un membre du cabinet du ministre pendant la crise ukrainienne restera un souvenir inoubliable pour tous !

Six lycées d'Île-de-France ont été représentés à ce stage d'hiver 2014, belle occasion pour les élèves de Tremplin d'approfondir les mathématiques autrement et de créer un début de réseau Tremplin.



---

### À noter

---

*Des brèves de l'association et de ses partenaires.*

#### Mat'les vacances

2 semaines à la montagne mêlant repos et exercices de mathématiques du 3 au 14 août 2014.

Ce stage est à destination des élèves membres de tremplin de Première S. Il reste des places : contactez vite l'association ! [infos@association-tremplin.org](mailto:infos@association-tremplin.org)

#### Les écuries d'été

2 semaines à l'École polytechnique de préparation aux

études supérieures, du 15 juillet au samedi 26 juillet 2014.

Ce stage est à destination des élèves membres de tremplin de Terminale S.

#### Pot de fin d'année

Vous êtes tous conviés pour le pot de fin d'année qui aura lieu samedi 28 juin 2014 de 15h à 18h à l'AX, 5 rue Descartes, Paris 5e.

---

#### *Le Rebond*, lettre d'informations trimestrielle de l'association Tremplin

Ont participé à ce numéro : Francia (ancienne élève), Arnaud (tuteur), Pierre (tuteur), Hubert (président), Bénédicte (déléguée générale), Damien (webmestre), Alexia (assistante) et Kezhan (rédacteur).

Pour contacter la rédaction : [lerebond@association-tremplin.org](mailto:lerebond@association-tremplin.org).

#### Les coordonnées de Tremplin ...

✉ Association Tremplin - c/o l'AX  
5, rue Descartes - 75005 Paris  
[infos@association-tremplin.org](mailto:infos@association-tremplin.org)

☎ 01 56 81 11 14 - Fax 01 56 81 11 03

📧 Retrouvez *Le Rebond* et Tremplin en ligne :  
<http://www.association-tremplin.org>.

L'association Tremplin est soutenue par le Ministère de l'éducation nationale, le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, l'agence nationale pour la cohésion sociale et l'égalité des chances, la région Île-de-France, l'École Polytechnique, Axa, Areva, GDF-Suez, la fondation Areva, la fondation Carla Bruni-Sarkozy et la fondation de l'École Polytechnique.