

Bilan d'activités 2015

Atouts Sciences

I. Administration de l'association

- Signature le 23 novembre 2015 d'une convention entre l'institut Galilée de l'Université Paris 13 et l'association Atouts Sciences.
- Convocation de l'Assemblée Générale 2015 le mercredi 16 décembre 2015 au Laboratoire de Physique des Lasers (bilan des actions, présentation des comptes,...).

II. Réalisation d'un kit pédagogique: la LightBox



Le projet Light Box

La LightBox est un kit complet (matériel et supports pédagogiques) dont l'objectif est de faire découvrir à tous, par l'expérience, les nombreuses propriétés étonnantes de la lumière (sa nature et ses applications).

Ce kit est distribué gratuitement aux professeurs de physique du secondaire en Île-de-France et au-delà du cadre scolaire aux clubs et associations scientifiques à l'occasion des rencontres auxquelles l'association Atouts Sciences participe tout au long de l'année.

Afin d'en assurer la plus large visibilité possible, nous avons demandé et obtenu la labellisation du kit par le comité national « 2015, Année de la Lumière en France ».

Télécharger la [fiche de présentation du kit Lightbox](#) 



Avec le soutien financier du LabexFirst TF et la région Île-de-France (20 000€), Atouts Sciences a développé en 2015 un nouveau projet ayant pour but la promotion et la diffusion d'un kit pédagogique original autour du thème de la lumière: La LightBox.

La LightBox est un kit complet (matériel et supports pédagogiques) dont l'objectif est de faire découvrir à tous, par l'expérience, les nombreuses propriétés étonnantes de la lumière (sa nature et ses applications). Les principales cibles sont les classes du secondaire en Île-de-France. Ce kit est également distribué au-delà du cadre scolaire (clubs et associations,...) à l'occasion des rencontres auxquelles nous participons tout au long de l'année.

ATOUTS SCIENCES

Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73

III. Actions

a. Ateliers dans les écoles

- Atelier "lumière et couleur" école élémentaire de Villenoy (Seine-et-Marne), classes CP/CE
- Ateliers "lumière et couleur" école élémentaire d'Audrieu (Calvados), classes de CM1/CM2
- Aide à la création d'une expérience de chute des corps sous vide pour l'école primaire de Saillagouse (Pyrénées-Orientales)

b. Visites du laboratoire LPL et du campus Universitaire

- Elèves de Licence de l'Institut Galilée et de l'IUT de Saint-Denis
- Plusieurs classes de collège et lycée d'Île-de-France

c. Communications

la Lettre de
SupOrientation

UNIVERSITÉ PARIS 13

L'Université Paris 13 est
membre fondateur de :



juin 2015

numéro hors série « LE PRINTEMPS À LA FAC »

Université Paris 13 - Sorbonne Paris Cité

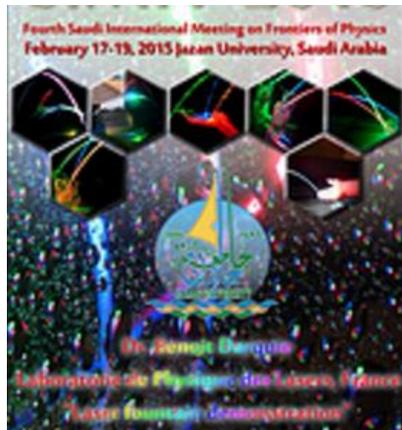
Article dans la Lettre de Sup-Orientation, numéro hors-série « LE PRINTEMPS À LA FAC » (juin 2015)

La Gazette
de la Recherche

ATOUTS SCIENCES

Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73

Article de promotion des actions de l'association publié dans la Gazette de la Recherche de l'Institut Galilée (octobre 2015)



Conférence "Frontiers in Physics"

Université de Jazan, Arabie Saoudite
17-19 Février 2015

Dans le cadre de l'année mondiale de la lumière, Atouts sciences a été invitée à présenter ses actions et ses expériences pédagogiques à l'occasion de la 4ème conférence internationale «Frontiers of Physics» en Arabie Saoudite à l'université de Jazan. En particulier, la fontaine laser du LPL a été présentée, pour la première fois hors de France.

Conférence orale (Année mondiale de la lumière 2015): Experimenting Science: the laser fountain and other popularisation experiments developed at Laboratoire de Physique des Lasers, 4ème conférence internationale "Frontiers of Physics", Université de Jazan, Arabie Saoudite (17 au 19 février 2015)



Conférence AMOP

31 mars-1er avril 2015
Université Al-Jouf, Arabie Saoudite

Dans le cadre de l'année mondiale de la lumière, Atouts sciences a été invitée à présenter ses actions et ses expériences pédagogiques à l'occasion de la seconde conférence annuelle Atomic, Molecular and Optical Physics (AMOP) en Arabie Saoudite à l'université de Al-Jouf.

Conférence orale (Année mondiale de la lumière 2015): Experimenting Science: the laser fountain and other popularisation experiments developed at Laboratoire

ATOUTS SCIENCES

Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73

de Physique des Lasers, 2^{de} conférence annuelle "Atomic, Molecular and Optical Physics", Université de Al-Jouf, Arabie Saoudite (31 mars au 1^{er} avril 2015)



Conférence Optique Bretagne

6-9 juillet 2015
Rennes, France

Poster: Lightbox, le kit pédagogique. Conception et production de 500 kits pédagogiques, « La LightBox », pour l'année Internationale de la Lumière, financé par le Labex First-TF et la Région Île-de-France, diffusion en 2015/2016.



Atouts Sciences participe en 2015 à plusieurs émissions "On n'est pas que des cobayes" pour France 5.

Les défis:

- Changer de couleur en moins d'une seconde!
- Compter avec la meilleure précision possible le nombre de grains de riz dans un kilogramme!
- Etudier le principe de fonctionnement des métronomes pour ensuite comprendre et réaliser une expérience étrange, la synchronisation spontanée de plus d'une dizaine d'oscillateurs...

ATOUTS SCIENCES

Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73

- A l'occasion de la sortie de l'épisode VII de Star Wars, décrypter la science de cette célèbre saga (du maniement du sabre laser à la réalisation d'illusions d'optique en 3D).



E=M6

13 septembre 2015

Le Laboratoire de Physique des Lasers et l'association Atouts Sciences ont participé à l'émission "E=m6" diffusée le dimanche 13 septembre à 20H05 sur M6. Une expérience montée au laboratoire permet de découvrir les phénomènes optiques cachés derrière la formation d'un arc-en-ciel.

d. Participations à des événements



Journée Portes
Ouvertes

Samedi 24 Janvier 2015
Institut Galilée, Université Paris 13
Villetaneuse

Les expériences Atouts Sciences ont été présentées aux Journées Portes Ouvertes de l'Institut Galilée, le samedi 24 janvier 2015.

ATOUTS SCIENCES

Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73



Journée Portes Ouvertes

IUT de Saint-Denis (Paris 13)

samedi 31 janvier 2015

Quelques expériences Atouts Sciences ont été présentées à l'occasion de la Journée Portes Ouvertes de l'IUT de Saint-Denis du samedi 31 janvier 2015.



The Fantastic Light Science Show

Université de Jazan, Arabie Saoudite
13-14 Mars 2015

La fontaine laser ainsi que plusieurs expériences pédagogiques Atouts Sciences (mirage, arc-en-ciel, couleur, laser ou encore réflexion totale) ont été présentées à Gizan (Arabie Saoudite), les 13 et 14 mars à l'occasion de "The Fantastic Light Science Show". Cet événement, organisé par le département de Physique de l'Université de Jazan dans le cadre de l'année Internationale de la lumière, a accueilli près de 5000 visiteurs au cours des 2 journées.

ATOUTS SCIENCES

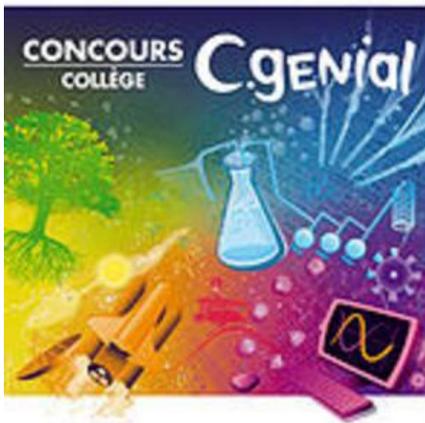
Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73



Eclipse partielle

20 Mars 2015
Institut Galilée
Villetaneuse

L' éclipse solaire (partielle en France) du vendredi 20 mars a été malheureusement invisible, cachée par la brume et les nuages. L'association Atouts Sciences de l'Institut Galilée a quand même organisé une séance d'observation du Soleil l'après-midi, à travers deux télescopes par projection. Observation directe (lunettes, filtres) et films explicatifs étaient également au rendez-vous !



Concours C.Génial Collège

Collège JY Cousteau

Le Lab Fab Atouts Sciences a apporté son expertise et ses moyens techniques au collège J. Y. Cousteau (Bussy Saint-Georges) pour le concours « C.Génial-collège ». Le concours « C.Génial-collège » créé par le dispositif de l'Education Nationale « Sciences à l'Ecole » en partenariat avec la Fondation « C.Génial » contribue à promouvoir l'enseignement des sciences et des techniques dans les collèges grâce à la sélection de projets innovants, fruits de collaborations enrichissantes entre enseignants-élèves volontaires et ingénieurs, chercheurs, techniciens du monde de l'entreprise et de la recherche. Les collégiens du collège JY Cousteau ont obtenu le premier prix pour leur projet de "roue tout-terrain autodéformable" à l'occasion de la finale académique du Concours «C.Génial-collège» et est ainsi qualifié pour la finale nationale.

ATOUTS SCIENCES

Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73



Forum des mathématiques vivantes

Samedi 21 mars 2015
Le CENTQUATRE, PARIS 19eme

Le projet « Roue tout-terrain auto-déformable » du collège J. Y. Cousteau (Bussy Saint-Georges, 77) conduit avec le soutien technique du Lab Fab Atouts Sciences a été sélectionné pour participer le samedi 21 mars 2015 au « Forum des mathématiques vivantes » au CENTQUATRE (Paris 19^{ème}).

Le travail réalisé dans le cadre de ce projet a également été présenté à l'occasion de la "Faites de la science", le mardi 14 avril 2015 à l'université Paris-Est-Créteil.

ROBOTIQUE



Coupe de France de Robotique

13-16 Mai 2015
La Ferté-Bernard

L'association Atouts Sciences participe pour la première année aux côtés de l'École d'Ingénieur Sup-Galilée de l'Université Paris 13 à la Coupe de France de Robotique qui s'est déroulée du 13 au 16 mai à La Ferté-Bernard.

L'association est représentée par une équipe de 2 lycéens et 2 lycéennes qui ont conçu spécialement pour cette compétition deux redoutables robots...

Cette année, ils ont fini 70^{èmes} sur 150, devant de nombreuses équipes d'élèves ingénieurs!

ATOUTS SCIENCES

Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73



2015, Année internationale de la lumière

La nuit de la lumière,
CNAM, 16 mai 2015

"La Fontaine Laser" a eu un grand succès à l'occasion de "La nuit de la lumière" organisée par le CNRS et le CNAM dans le cadre de l'année internationale de la lumière. Cet événement qui a coïncidé avec la Nuit européenne des musées, s'est déroulé le 16 mai 2015 de 18h à minuit au musée du CNAM.

Le programme a été centré sur un échange entre les chercheurs et le grand public autour d'expériences et démonstrations sur le thème de la lumière.



Le printemps à la Fac

28 Mai 2015
Campus de Villetaneuse

Le printemps à la Fac, le 28 mai 2015, Université Paris 13

A destination principale des élèves de Premières et de leurs parents, cet événement permet à tous de découvrir l'offre de formation de l'Université Paris 13, d'assister à des conférences dans les domaines du Droit, des Lettres, des Sciences ou de la Médecine, de rencontrer des étudiants, visiter le campus, découvrir les bibliothèques universitaires et les activités sportives...

Les expériences d'Atouts Sciences ont été présentées dans le gymnase de l'Université (campus de Villetaneuse).

ATOUTS SCIENCES

Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73



Science Ouverte

Université Paris 13
15-26 Juin 2015

35 lycéens et lycéennes de Seine-Saint-Denis (futurs élèves en 1ère scientifique à la rentrée 2015) ont passé 2 semaines à l'Université Paris 13 pour y découvrir la richesse des sciences et l'attrait des formations scientifiques. Atouts Sciences a participé à cet événement organisé par l'association Science Ouverte. Au programme visites d'expériences de recherche et présentations d'expériences pédagogiques. Ce stage revendique chaque année le double objectif de créer des vocations et œuvrer pour lutter contre les inégalités.



Savante Banlieue 2015

Université Paris 13
8 et 9 octobre 2015

Atouts Sciences a participé une nouvelle fois à la manifestation « Savante Banlieue » qui s'est déroulée les jeudi 8 et vendredi 9 octobre sur les campus de Villetaneuse (Paris 13) et de Saint-Denis (Paris 8). Pour son quinzième anniversaire, Savante Banlieue a offert aux visiteurs de grandes conférences élaborées autour du thème « lumière & climat » en écho à l'année internationale de la lumière. Savante Banlieue est aussi un salon de la science pluridisciplinaire à l'occasion duquel les laboratoires exposent pendant deux jours leurs travaux, avec expériences et démonstrations.

ATOUTS SCIENCES

Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73

fête de
la Science

Fête de la science

Groslay
Salle polyvalente R.Donnet
11 octobre 2015

Atouts Sciences a participé à la fête de la science qui s'est déroulée à Groslay le 11 octobre à la salle polyvalente Roger Donnet. Cet événement a offert l'occasion aux familles, scolaires, étudiants, curieux, sceptiques ou passionnés, de se réapproprier la science dans ce qu'elle a de vivant, captivant et ludique, à travers une multitude d'expériences originales.


Projet Immersion
Lycée Le Corbusier

Projet "immersion"
Lycée Le Corbusier
(Poissy)

Atouts sciences participe au projet « immersion » proposé par le Lycée Le Corbusier (Poissy). Ce projet vise à intégrer des lycéens sélectionnés par leur niveau et leur motivation dans des équipes de chercheurs ou d'ingénieurs sur une durée de 2 ou 3 journées.

Les objectifs:

- Permettre aux élèves de première scientifique possédant un bon niveau de prendre conscience de leur potentiel et d'envisager des études scientifiques de haut niveau
- Mieux appréhender ce que peut être le travail d'un chercheur ou d'un ingénieur et de son équipe en participant à la vie du laboratoire ou de l'entreprise (conférence, réunion, expérimentation, modélisation...)
- Développer le goût du questionnement scientifique par la réalisation éventuelle d'un « mini » projet au sein de l'établissement d'accueil.

ATOUTS SCIENCES

Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73



Les petits débrouillards

Atouts Sciences a participé en 2015 pour la deuxième année au Club U des Petits Débrouillards IdF. Il s'agit d'un programme d'action pédagogique qui vise à rapprocher l'Université, avec ses UFR d'enseignement, ses laboratoires de recherche, et les jeunes collégiens.



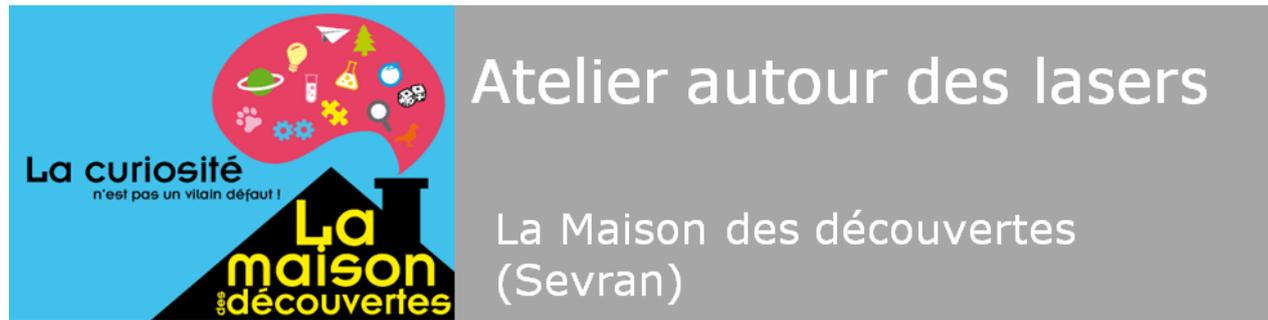
Regards sur les Nanosciences

l'univers des nanosciences dévoilé aux lycéens d'Île de France!

Plusieurs laboratoires de l'Université Paris 13 ont participé tout au long de l'année 2015 au projet « Regard sur les Nanosciences ». Cette initiative a permis à plus de 100 Lycéens de 5 lycées Franciliens de travailler sur leurs représentations du monde de la recherche. Les lycéens ont visité la « salle blanche » de l'IUT, rencontré des chercheurs et assisté à la présentation des expériences de l'association Atouts Sciences.

ATOUTS SCIENCES

Laboratoire de Physique des Lasers - Institut Galilée - Université Paris 13
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Atouts.sciences@gmail.com
Tél : 33.(0)1.49.40.33.73



Mise en place d'un partenariat avec la Maison des Découvertes de Sevran pour la conception d'un atelier « laser » pendant les vacances de Noël (du 22 au 24 décembre).

Fait à Villetaneuse, le 22 décembre 2015

Christophe DAUSSY- Maître de conférences, Université Paris 13
Président de l'association Atouts Sciences