

Bilan d'activités 2025

Atouts Sciences

I. LightBox



La LightBox est un kit pédagogique contenant un ensemble d'éléments permettant de découvrir par l'expérience quelques propriétés remarquables de la lumière. Dans une première phase, 200 kits ont été produits et diffusés (gratuitement) au cours de l'année 2015 pour célébrer l'année internationale de la lumière (UNESCO). En 2021 le projet a été relancé et enrichi dans le cadre des actions grand public de la SFO. Dans cette seconde phase, 46 kits ont été mis à disposition en 2021/2022, 135 kits en 2022/2023, 242 kits en 2023/2024, 304 kits en 2024/2025 et 371 en 2025/2026. Le projet a été financé à hauteur de 50 k€.

Les principaux objectifs de ce projet sont :

- Le développant de la culture scientifique dans le domaine de l'optique et de la photonique
- Favoriser la mise en place d'actions de formation et de médiation scientifique autour des étonnantes propriétés de la lumière
- Créer et fédérer un réseau national de référents scientifiques

Le kit LightBox ainsi qu'un guide projets sont mis à disposition gratuitement d'enseignants, de formateurs, d'animateurs, d'associations, de musées ou de clubs étudiants (<https://www.sfoptique.org/pages/sfo/lightbox.html>). Chaque projet est porté localement par un responsable de projet (enseignant, animateur, formateur, étudiant...) qui est accompagné par un référent scientifique (un chercheur, un enseignant-chercheur, un ingénieur ou un doctorant) acteur de la

recherche. Le responsable de projet se tourne vers le référent scientifique pour toutes les questions en lien avec son projet ainsi que pour être formé, guidé ou conseillé dans l'utilisation du matériel et la réalisation des expériences. En concertation avec le responsable de projet, le référent scientifique peut être amené à intervenir directement auprès du groupe projet (les élèves, les enfants) pour animer un atelier, donner une conférence. Le référent scientifique peut également accueillir le groupe projet pour un événement dans son environnement professionnel (laboratoire, université, entreprise...). Plus de 150 projets ont été initiés dans toute la France, en Afrique de l'ouest, à Madagascar, la Réunion, au Pérou (voir Google map : <https://urlz.fr/oO4K>)...

Afin de développer nos actions vers la formation continue (des enseignants du premier, du second degré et de la formation des doctorants à la médiation scientifique) nous travaillons à la fédération d'un réseau national de référents scientifiques (chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, doctorants...) pour initier des formations d'enseignants, d'animateurs scientifiques ainsi que l'accompagnement des projets conduits à travers toute la France avec ce nouveau kit pédagogique. L'objectif est ainsi de participer à une forme de rapprochement entre les acteurs de la recherche, de l'enseignement supérieur et les enseignements du primaire, secondaire ainsi que les animateurs scientifiques. Le kit est labélisé par l'UNESCO pour l'International Day of Light (le 16 mai).

II. Actions

a. Aide aux TIPE et accueil en stage de 3^{ème}



- Plusieurs élèves en CPGE pour leur TIPE.
- Plusieurs stagiaires de 3^{ème} ont été accueillis au Laboratoire de Physique des Lasers.

b. Visites du LPL, du LSPM et du campus Universitaire

- Etudiants de l'Université Sorbonne Paris Nord
- Plusieurs classes de collège et lycée d'Île-de-France

c. Participations à des événements



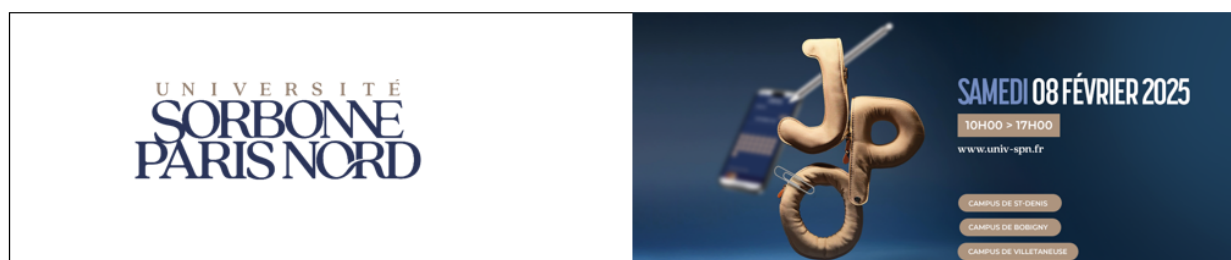
Dans le cadre de l'action LightBox, l'association Atouts Sciences a organisé le mardi 21 janvier 2025 une formation au kit LightBox à destination d'une vingtaine d'animateurs de la cité éducative d'Epinay-sur-Seine.

Au programme, une découverte du kit pédagogique LightBox et l'expérimentation d'activités adaptées pour un jeune public.



Dans le cadre du Plan Académique de Formation de l'académie de Rennes, l'association Atouts Sciences a participé le 10 janvier, le 7 mars et le 2 mai 2025 à la formation d'une vingtaine d'enseignants du second degré sur le thème « Lumière entre art et Science ».

Cette action avait pour objectif de faire découvrir, de manière croisée, les recherches artistiques et scientifiques consacrées à la lumière. Les participants ont ainsi découvert un laboratoire de photonique (Institut Foton), ainsi qu'une démarche artistique autour de la lumière. Afin de favoriser le travail interdisciplinaire dans les établissements scolaires, ils ont également été initiés à l'utilisation du kit pédagogique Lightbox. Ce matériel, prêté aux équipes, leur a permis de réaliser des expérimentations en classe, dont les résultats ont ensuite pu être présentés lors d'un rendez-vous à distance.



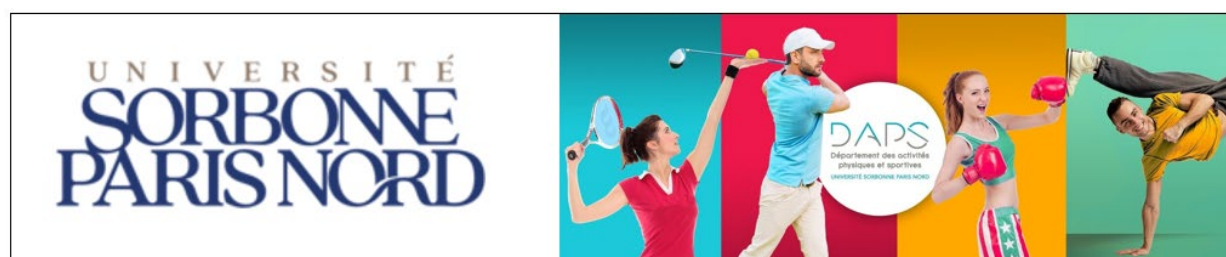
Un grand succès pour la Journée Portes Ouvertes de l'Université Sorbonne Paris Nord du samedi 3 février 2025 ! Atouts Sciences était présente avec plusieurs expériences, la Fontaine Laser, le Mirascope géant....



Université d'été Science Ouverte à Paris Nord 2025 pour lycéennes et lycéens

Université d'été « Science Ouverte à Paris Nord 2025 » : comme chaque année, une quarantaine de lycéennes et lycéens de Seine-Saint-Denis passionnés par les sciences ont passé en fin d'année scolaire deux semaines à l'Université Sorbonne Paris Nord 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 le 23 juin et le 1^{er} juillet. Au programme visites d'expériences de recherche et présentations d'expériences pédagogiques.

Ce stage revendique un double objectif : créer des vocations et œuvrer pour lutter contre les inégalités.



Atouts Sciences a participé à la semaine de stage organisée pour les enfants du personnel du 7 au 11 juillet par le DAPS de l'Université Sorbonne Paris Nord. Au programme basket, escalade, jeux, visites de laboratoires de l'université et découverte de l'association Atouts Sciences.



Atouts Sciences a participé à la Fête de la Science à Groslay à la salle Pichery le dimanche 5 octobre 2025.

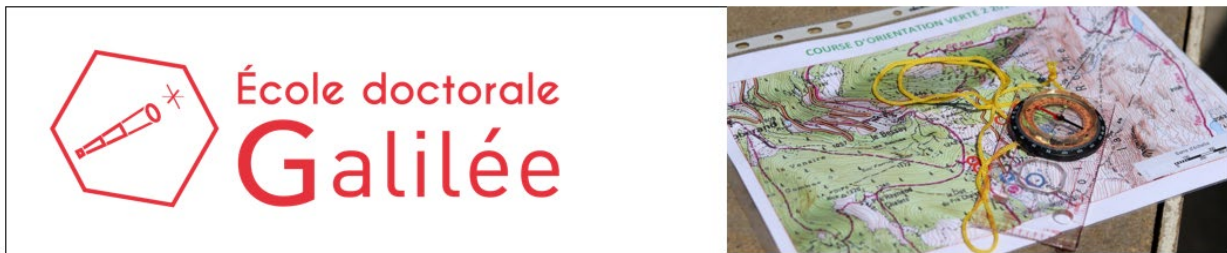


Le Laboratoire de Physique des Lasers et l'association Atouts Sciences se sont mobilisés comme chaque année pour la Fête de la Science. Au programme démonstrations pédagogiques dans le forum de l'Université Sorbonne Paris Nord le 7 octobre 2025.



Un peu de physique sur la lumière et les phénomènes colorés

L'association Atouts Sciences a accueilli le jeudi 16 octobre les élèves de l'école d'art et de design d'Issy-les-Moulineaux, les Arcades, pour une journée de découverte à l'Institut Galilée - USPN. Au programme, une conférence intitulée « Un peu de physique sur la lumière et les phénomènes colorés » puis la découverte des expériences pédagogiques de l'association Atouts Sciences avant une rencontre avec les chercheurs du laboratoire autour de leurs expériences.



Le 12 novembre les nouveaux doctorants des différentes écoles doctorales de l'Université Sorbonne Paris Nord ont participé à une grande course d'orientation qui leur a permis de découvrir le campus de Villetaneuse. Atouts Sciences a participé à cet événement et a accueilli à cette occasion une centaine de doctorants de toutes disciplines autour des quelques expériences lumineuses...



Dans le cadre de l'action LightBox, l'association Atouts Sciences a organisé le mardi 20 novembre une formation au kit LightBox à destination d'une vingtaine d'animateurs de la cité éducative d'Epinay-sur-Seine.

Au programme, une découverte du kit pédagogique LightBox et l'expérimentation d'activités adaptées pour un jeune public.



Dans le cadre d'un partenariat de longue date avec le Collège J.Y. Cousteau de Bussy-Saint-Georges, Atouts Sciences a apporté son soutien durant l'année scolaire 2025/2026 au projet de la CHAMS (Classe à Horaires Aménagés Mathématiques-Sciences) sur le thème « De quoi la lumière est-elle faite et comment étudier sa composition ? ». Ce projet a été présenté par les collégiens au concours C'Génial ainsi qu'au concours Faites de la Science.

III. Communications et publications

a. Conférences

- La LightBox : vers un rapprochement entre physiciens et enseignants autour de projets expérimentaux en optique, Rencontres des IREM.S d'Île-de-France, Paris (21 mai 2025) (oral)
- Autour d'un serious game de photonique, DIM QuanTiP Annual Meeting, Villetaneuse (27 mai 2025) (stand pédagogique)
- Autour d'un serious game de photonique, Festival Effervesciences, Troyes (29 juin 2025) (stand pédagogique)
- Autour d'un serious game de photonique, Congrès Général de la SFP, Troyes (30 juin au 4 juillet 2025) (stand pédagogique)

b. Atouts Sciences en ligne

L'association communique en ligne tout au long de l'année sur les événements auxquels elle participe (<https://www.atouts-sciences.org/>).

IV. Soutiens et sponsors



Fait à Villetaneuse, le 15/09/2026



Christophe DAUSSY- Maître de conférences
Université Sorbonne Paris Nord
Président de l'association Atouts Sciences