Bilan d'activités 2016

Atouts Sciences

I. Recrutement

L'association Atouts Sciences a recruté pour l'année universitaire 2016/2017 un moniteur dans le cadre d'une mission doctorale "diffusion et médiation scientifique" (Financement Labex First TF).

II. Atouts Sciences au Sénégal

Atouts sciences a été invitée à présenter ses actions et ses expériences pédagogiques à l'Université Alioune Diop de Bambey au Sénégal. A cette occasion, le 15 décembre 2016, un atelier scientifique autour du kit pédagogique «LightBox» a été animé pour les étudiants de l'Université de Bambey. Cet atelier a regroupé plus d'une cinquantaine de participants (élèves de Licence, de Master et enseignants). Le matériel utilisé, 10 kits LightBox, a été offert par l'association Atouts Sciences à l'Université Alione DIOP de Bambey afin qu'elle puisse poursuivre ces actions expérimentales (TP, atelier pour le Club de Physique de l'Université, présentations expérimentales au grand public…).

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

Light Box
Le kit pédagogique

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. Aide aux TPE et TIPE

- Holographie (lycée Paul Langevin, Suresnes)
- Mesure de k_B (prépa Lycée Georges-Clemenceau, Nantes)

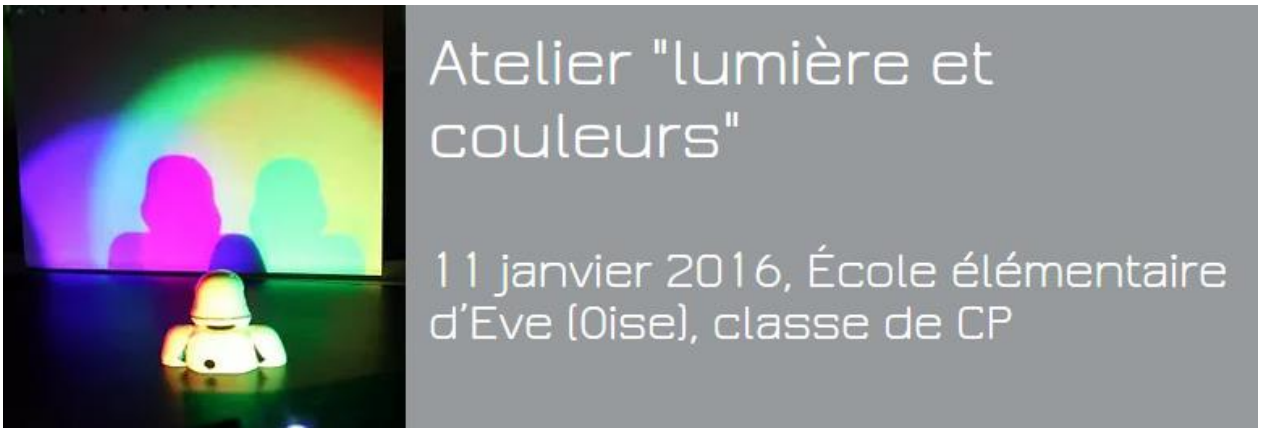
b. Aide à la création d'une expérience de chute des corps

Atouts Sciences a apporté son expertise pour la réalisation d'une expérience de chute des corps dans l'air et sous vide. Cette expérience a été montée par le P'tit Labo de l'école primaire de Saillagouse (Pyrénées-Orientales).

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

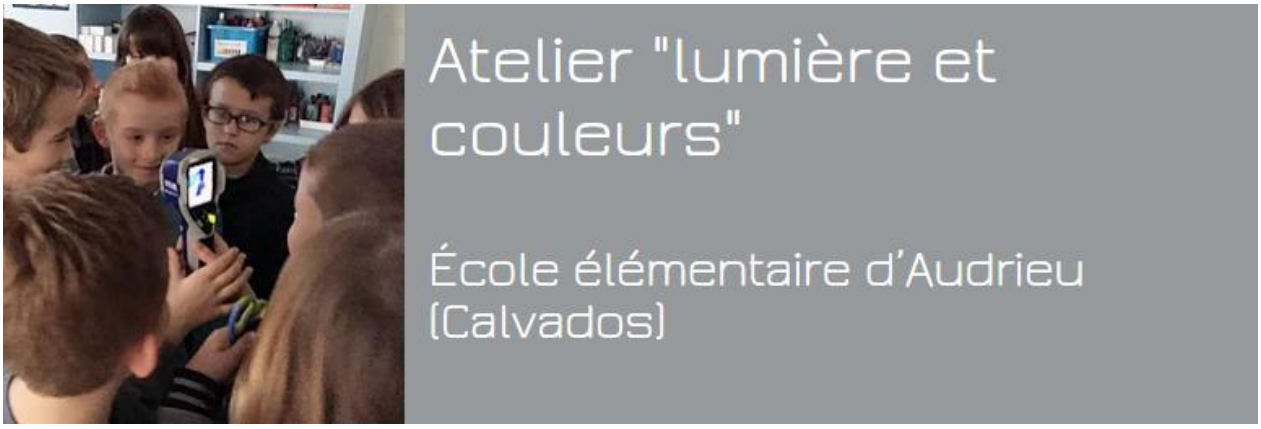
c. *Ateliers dans les écoles*

- Atelier "lumière et couleur", école élémentaire de Eve (Oise), classe CP



Atouts Sciences a animé un atelier « Lumière et couleur » à l'école primaire de Eve dans l'Oise pour les élèves de CP.
Thèmes abordés: Réaliser un arc-en-ciel, mélanger des lumières colorées et jeux autour des ombres colorées. Lentilles, lumière visible/invisible et vision.

- Ateliers "lumière et couleur", école élémentaire d'Audrieu (Calvados), classes de CM1/CM2



Atelier "lumière et couleurs" au cours du mois de novembre (1 exposé + 2 demi-journées d'expérimentations en classe), École élémentaire d'Audrieu (Calvados), classe de CM1/CM2
Thèmes: Jeux autour des ombres, le fonctionnement de l'œil, les lentilles, la lumière visible et invisible, réaliser un arc-en-ciel, comprendre la couleur du ciel, des nuages et même du soleil couchant.

d. 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

e. Participations à des événements

Les expériences Atouts Sciences ont été présentées aux Journées Portes Ouvertes de l'Institut Galilée, le samedi 23 janvier 2016.
Vous êtes lycéens, parents d'élèves ou bien issus d'un cursus scientifique ? Venez découvrir les formations d'excellence dans les domaines des Mathématiques, de l'Informatique, de la Physique et de la Chimie, des Télécommunications et Réseaux, de l'Energie, des Biomatériaux et du Génie des Procédés.

Quelques expériences Atouts Sciences présentées à l'occasion de la Journée Portes Ouvertes de l'IUT de Saint-Denis (Université Paris 13) du samedi 23 janvier 2016.
Vous êtes lycéens, parents d'élèves ou bien issus d'un cursus scientifique ?
Venez notamment découvrir les formations dispensées au sein du département Mesures Physiques dans les domaines de la mesure, des capteurs et de l'optique.

Science ouverte à Paris 13

35 lycéens et lycéennes de Seine-Saint-Denis (futurs élèves en 1ère scientifique à la rentrée 2016) passent comme chaque année deux semaines à l'Université Paris 13 pour y découvrir la richesse des sciences et l'attrait des formations scientifiques. Atouts Sciences participe à cet événement organisé par l'association Science Ouverte.

Au programme visites d'expériences de recherche et présentations d'expériences pédagogiques.

Ce stage, du 13 au 24 juin, revendique un double objectif : créer des vocations et œuvrer pour lutter contre les inégalités.

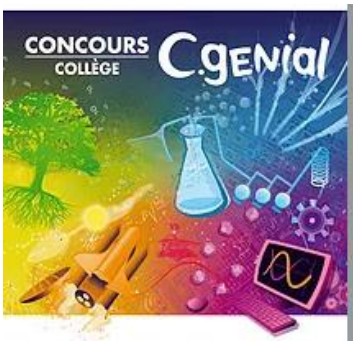
Projet "immersion" Lycée Le Corbusier (Poissy)

Le projet « immersion » proposé par le Lycée Le Corbusier (Poissy) 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.

Ce projet vise à :

- 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



C génial
Collège JY Cousteau

Atouts Sciences soutient, par son expertise et ses moyens techniques, le collège J. Y. Cousteau (Bussy Saint-Georges) pour sa deuxième participation au concours « C.Génial-collège ». Ce concours 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.

"Pour leur projet "D'une tasse de café au réchauffement climatique, quel lien ?", les élèves du collège J.-Y. Cousteau ont obtenu le 2ème prix du concours "Faites de la Science" et le 1er prix à l'occasion de la finale académique du Concours «C.Génial-collège».

Coupe de France de robotique

Atouts Sciences soutient une équipe de lycéens dans son projet de défier les meilleures écoles d'Ingénieurs à l'occasion de la Coupe de France de Robotique 2016.

La Coupe de France de Robotique est un défi ludique, scientifique et technique de robotique co-organisé chaque année par l'association « Planète Sciences ». Cette compétition s'adresse à des équipes de lycéens, d'élèves en école d'ingénieur, en IUT, ou simplement des jeunes passionné(e)s par la robotique.

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

Visite de Lycéens du lycée Monod

Les élèves de classe préparatoire (MPSI et PCSI) du lycée Gustave Monod d'Enghien-les-Bains ont passé deux après-midis à l'Institut Galilée les mercredis 14 et 21 septembre.
Au programme: Présentation de l'Institut, de l'École d'Ingénieurs Sup Galilée, visite de la bibliothèque universitaire et rencontre avec des physiciens et techniciens au Laboratoire de Physique des Lasers.

Club U Petits Débrouillards

Atouts sciences participe pour la 4ème année consécutive au « Club UniverCités » dans le cadre du « Science Tour » des petits débrouillards. Ce programme de médiation scientifique a pour objectif d'attiser la curiosité des plus jeunes au travers d'expériences scientifiques ludiques ainsi que de rencontres avec le monde de la recherche. "De la photographie au laser", le projet conduira cette année les jeunes à découvrir différentes techniques pour manipuler la lumière tout en cherchant à décrypter les phénomènes physiques mis en jeu.
Plusieurs ateliers organisés dans leur maison de quartier ainsi qu'une rencontre au laboratoire de Physique des Lasers de l'Université Paris 13 ont pour objectif de rapprocher ces jeunes de l'université et du monde 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

Savante Banlieue

13-14 octobre 2016

Atouts Sciences participe une nouvelle fois à la manifestation « Savante Banlieue » cette année, les jeudi 13 et vendredi 14 octobre 2016 sur les campus de Villetaneuse (Paris 13) et de Saint-Denis (Paris 8).
Depuis près de 15 ans, cette manifestation vise à faire découvrir au grand public, et en particulier aux élèves et enseignants des collèges, lycées, des centres de formation en apprentissage et du supérieur, les différents domaines de la science ! Chaque année, plus de 6 000 visiteurs font le déplacement, de quoi susciter des vocations !
Durant deux jours, Savante Banlieue s'articule autour d'un salon où les laboratoires exposent leurs recherches et dialoguent avec le public, démonstrations à l'appui. Mais Savante Banlieue c'est aussi un programme de mini conférences à la carte dédiées aux scolaires, des animations, des spectacles et des expositions. Enfin, Savante Banlieue c'est également de grandes conférences thématiques présentées par des chercheurs ou spécialistes exerçant sur le territoire.

Rallye Inter-entreprises 2016

21/11/2016 au 09/12/2016

Contribuer au rapprochement entre les jeunes et les entreprises, telle est l'une des ambitions affirmées depuis plus de 10 ans par Plaine Commune et Plaine Commune Promotion.
Chaque année le Rallye inter-entreprises permet à des élèves de 3eme de visiter des entreprises (ou des laboratoires) et d'échanger avec des professionnels. Bienvenue au Laboratoire de Physique des Lasers !

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

IV. Communication et publications

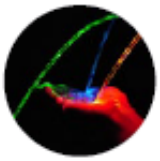
a. *Présentation de l'association dans la nouvelle brochure de l'Institut Galilée*

AU CŒUR DE LA RECHERCHE...

Atout Sciences
La Science pour tous !

• ATOUTS SCIENCES

L'association Atouts Sciences s'investit dans de multiples actions de vulgarisation et diffusion de la culture scientifique en partenariat avec plusieurs associations et établissements d'Île-de-France. Ces actions reposent principalement sur des présentations d'expériences scientifiques, des conférences/débats/ateliers, l'animation de stands, ou encore des visites de laboratoire, à destination essentiellement des élèves du département depuis la maternelle jusqu'aux classes préparatoires. Ces événements sont avant tout des occasions de rencontres entre les scientifiques de l'Institut Galilée (enseignants-chercheurs, chercheurs, doctorants ou ingénieurs) et le grand public. L'objectif de ces actions est d'assurer une meilleure visibilité de la science, de ses métiers et des formations scientifiques.



• 4 AXES PRINCIPAUX :

- A la découverte d'un laboratoire (visites du Laboratoire de Physique des Lasers)
- La science par l'expérience (démonstrations scientifiques autour d'expériences pédagogiques spectaculaires)
- Un chercheur dans votre école (conférence/débat/atelier dans les établissements scolaires)
- Lycées et classes prépa à la fac (immersion à l'Université Paris 13)

• DE MULTIPLES ACTIONS TOUT AU LONG DE L'ANNÉE :

- Participations aux manifestations scientifiques grand public en Île de France (Fête de la Science, Nuit Européenne des Chercheurs, Année Internationale de la Lumière,...).
- Animations de conférences et de stands scientifiques à l'Université Paris 13 (Savante Banlieue, Printemps à la Fac, Journées Portes Ouvertes,...).
- Participation aux côtés du Club de Robotique de l'Institut Galilée (CRIG) à la coupe de France de Robotique à la Roche-sur-Yon en Vendée.
- Accueil de scolaires au Laboratoire de Physique des Lasers dans le cadre du Rallye Inter-entreprises (Plaine Commune), Science Ouverte à l'Université Paris 13 (Science Ouverte), Le Club U (Les Petits Débrouillards)...
- Partenariat avec plusieurs établissements scolaires dans le cadre d'actions variées (concours C'Génial Collège/Faites de la Science, TPE, TIPE,...).
- Conception et diffusion d'un kit d'expériences pédagogiques sur le thème de la lumière, la LightBox, à destination des enseignants et des animateurs.
- Interventions dans les médias et notamment dans plusieurs émissions scientifiques grand public (« On n'est pas que des Cobayes » diffusée sur France 5, E=M6,...).

• BUREAU :

Christophe Daussy (Président)
Isabelle Maurin (Vice-Présidente)
Romain Dubessy (Secrétaire)
Solen Guezennec (Trésorière)

• Tél. : 01 49 40 33 73
- Courriel : atouts.sciences@gmail.com
www.atouts-sciences.org

b. Poster « LightBox » au Congrès général de la SFO

Lightbox: le kit pédagogique, Congrès général de la SFO - Optique Bordeaux 2016, Bordeaux (4-7 juillet 2016)

c. *Atouts Sciences en ligne*

- Site web de l'Université Paris 13 (https://www.univ-paris13.fr/)

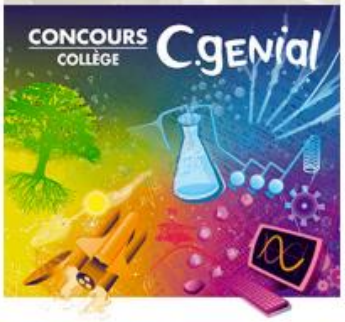
UNIVERSITÉ PARIS 13

FOCUS SUR ...

Atouts Sciences accompagne les collégiens aux concours « C.Génial-collège » et « Faites de la Science »

L'association Atouts Sciences (Institut Galilée) a cette année participé cette année aux côtés du collège J. Y. Cousteau (Bussy Saint-Georges) aux concours « C.Génial-collège » et « Faites de la Science« .

Ces concours créés par le dispositif de l'Education Nationale « Sciences à l'Ecole » contribuent 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. Au concours «C.Génial-collège », c'est 21 projets de lycéens sélectionnés parmi 110 inscrits dans toute la France et 31 projets de collégiens, lauréats de leur académie, sélectionnés parmi 343 projets inscrits qui ont accédé à la finale.



Pour leur projet « D'une tasse de café au réchauffement climatique, quel lien ? », les élèves du collège J.-Y. Cousteau ont obtenu le 2ème prix du concours « Faites de la Science » et le 1er prix à l'occasion de la finale académique du Concours «C.Génial-collège».

Le projet « D'une tasse de café au réchauffement climatique, quel lien ? »

Le café est le symbole du lien entre pays du nord et pays du sud. La tasse, quant à elle, va être vue sous un angle écologique et fera l'objet de calculs pour savoir avec quelle forme le café chauffe rapidement et garde la chaleur le plus longtemps possible. De ces calculs découleront des modèles architecturaux capables de limiter la déperdition de chaleur et économiser les matériaux de construction.

Un beau projet qui a sensibilisé les élèves aux enjeux d'aujourd'hui, écologiques et globalisés. Peut-être que certains d'entre eux auront de nouvelles idées pour des techniques innovantes. En attendant, voyons ce que les élèves du collège J.-Y. Cousteau nous ont servi.

- Facebook Université Paris 13 (www.facebook.com/univparis13/)

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

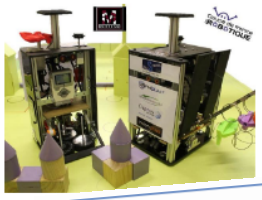
- Site web du Laboratoire de Physique des Lasers (http://www-lpl.univ-paris13.fr)

MAI 3 2016

Atouts Sciences et la coupe de France de Robotique

L'association **Atouts Sciences** participe pour la deuxième année aux cotés du **Club de Robotique de l'Institut Galilée** (**CRIG**) à la **Coupe de France de Robotique** qui se déroulera du **4 au 7 mai** à **La Roche-sur-Yon**.

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



La **Coupe de France de Robotique** est un défi ludique, scientifique et technique de robotique organisé chaque année par l'association **Planète Sciences**. Cette compétition s'adresse à des équipes de lycéens, d'élèves en école d'ingénieur, en IUT, ou simplement des jeunes passionné(e)s par la robotique.

Lien perman

DEC 5 2016

Le Club U Petits Débrouillards / Atouts Sciences

Atouts sciences participe pour la 4ème année consécutive au « **Club UniverCités** » dans le cadre du « **Science Tour** » des **petits débrouillards**.

Ce programme de médiation scientifique a pour objectif d'attiser la curiosité des plus jeunes au travers d'expériences scientifiques ludiques ainsi que de rencontres avec le monde de la recherche. « **De la photographie au laser** », le projet conduira cette année les jeunes à découvrir différentes techniques pour manipuler la lumière tout en cherchant à décrypter les phénomènes physiques mis en jeu. Plusieurs ateliers organisés dans leur maison de quartier ainsi qu'une rencontre au **Laboratoire de Physique des Lasers** de l'**Université Paris 13** ont pour objectif de rapprocher ces jeunes de l'université et du monde de la recherche.

OCT 3 2016

Rencontre à l'Institut Galilée pour l'émission "Visites Privées" de France 2

Depuis les réserves du **Mobilier National à Paris**, où l'émission a installé ses quartiers, **Stéphane Bern**, entouré d'une équipe de reporters-chroniqueurs, dévoile les coulisses du patrimoine et de ses institutions. A la découverte des étoiles, l'équipe se rendra cette semaine à l'**Institut Galilée** de l'**Université Paris 13** pour découvrir, par l'expérience, une des premières grandes découvertes de **Galilée**...

Rendez-vous **mercredi 5 octobre à partir de 15h40 sur France 2**.

En replay sur le site de l'émission : http://www.france2.fr/emissions/visites-privees

Lien permanent

MAI 6 2016

Atouts Sciences participe au concours "C génial collège" et "Faites de la Science"

Atouts Sciences participe cette année aux côtés du collège **J. Y. Cousteau** (**Bussy Saint-Georges**) aux concours "**C.Génial-collège**" et "**Faites de la Science**".

Ces concours créés par le dispositif de l'Education Nationale « **Sciences à l'école** » contribuent 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.

Pour leur projet "**D'une tasse de café au réchauffement climatique, quel lien ?**", les élèves du collège J.-Y. Cousteau ont obtenu le **2ème prix** du concours "**Faites de la Science**" et le **1er prix** à l'occasion de la finale académique du Concours «**C.Génial-collège**».

DEC 5 2016

Atouts Sciences au Sénégal

Atouts sciences est invitée à présenter ses actions et ses expériences pédagogiques à l'**Université Alioune Diop** (**Bambey au Sénégal**). A cette occasion, le **15 décembre**, un atelier scientifique autour du **kit pédagogique «LightBox »** (développé en 2015 par **Atouts sciences**) sera animé pour les étudiants de l'**Université de Bambey**.

Lien permanent

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

- Site web de l'Institut Galilée (https://www-galilee.univ-paris13.fr/)

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

- Ailleurs sur le web

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

d. Intervention dans les médias

Depuis les réserves du Mobilier National à Paris, où l'émission a installé ses quartiers, Stéphane Bern, entouré d'une équipe de reporters-chroniqueurs, dévoile les coulisses du patrimoine et de ses institutions. A la découverte des étoiles, l'équipe s'est rendue à l'Institut Galilée de l'Université Paris 13 pour découvrir, par l'expérience, une des premières grandes découvertes de Galilée… Diffusion le mercredi 5 octobre 2016 à partir de 15h40 sur France 2.

V. Soutiens et sponsors

Fait à Villetaneuse, le 26 décembre 2016

Christophe DAUSSY- Maître de conférences, Université Paris 13
Président 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