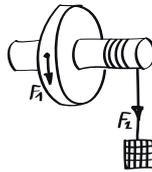


**Espace des Sciences**  
Pierre-Gilles de Gennes



# Rapport d'activités



2021

# Espace des sciences pierre-gilles de Gennes



Un **tiers-lieu / living lab de la culture scientifique** où expérimenter, apprendre et partager. Un lieu reconnu comme une opportunité par tous ceux qui le côtoient : chercheur·es, artistes, grand public, étudiant·es, enseignant·es, professionnel·les...

Une invitation à s'engager dans des **conversations informées** sur le futur, une **infrastructure de recherche** pour explorer les liens entre la recherche et la société, l'art, la culture et l'innovation.

Un **centre culturel emblématique de l'esprit de l'Université PSL et de l'ESPCI Paris**, où **recherche fondamentale** et **innovation** cohabitent ; où **recherche** et **éducation** ne sont pas dissociées ; où se croisent **sciences, lettres, arts et société**.

L'ESPGG en 2021 : chiffres clés

40

séances dans les  
écoles

20

formations

102

chercheur·es  
impliqué·es

18

événements et  
conférences

25

animations  
grand public

plus de

3000

visiteurs

# événements

7  
événements

1120  
vues en ligne  
en janvier 2022  
pour l'exploration  
« Normal »

20  
formations

3  
grands  
événements  
nationaux

## Webinaires, débats, rencontres avec des chercheur-es...

> **Nuit Européenne des Chercheur-es** : speed searching francophone et international, conférences participatives, jeux et expériences avec des chercheur-es... Pour plus de 900 participant-es.

Un événement soutenu par la Commission européenne, par le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, par le ministère de la Culture et par la Région Île-de-France.

> **Fête de la Science** (*grand public et groupes scolaires*) : stands de chercheur-es, conférences, ateliers, visites de labos, expositions historiques, café des sciences, reconstitution d'expériences originales de Pierre et Marie Curie... Un événement soutenu par le Ministère de la Recherche.

> **Une exploration « Normal ? Diversités dans la recherche »** pour observer la capacité du système de la recherche à intégrer les diversités et les minorités, mais aussi la capacité de la recherche à s'occuper des aspects ambigus, excentriques ou marginaux du monde dans lequel nous vivons.

### > Allô ! Les enjeux du smartphone

L'ESPGG et le Musée de Minéralogie MINES ParisTech PSL ont proposé, à l'occasion de la Fête de la science, un événement spécial au sein de l'École Normale Supérieure - PSL : un après-midi en immersion dans le monde de la recherche, à destination des lycéens, pour découvrir les enjeux environnementaux, politiques, économiques, sociaux (et pourquoi pas artistiques !) qui se cachent dans un smartphone, par le biais de mini-conférences tenues par des chercheurs et chercheuses de multiples disciplines et d'ateliers animés par des étudiants et étudiantes PSL et des professionnels de la médiation.

**20 séances de formations**, dont cinq Masterclass pour les laboratoires des Domaines d'Intérêt Majeur (DIM) de la Région Île-de-France.

**7 conférences expérimentales** ont mis à l'honneur les recherches expérimentales des chercheur-es de l'Université PSL, de l'ESPCI Paris et d'ailleurs.

**4 projections de films scientifiques**, proposées par l'Institut de Cinématographie Scientifique, pour découvrir des documentaires scientifiques rares et échanger avec les réalisateurs.



# expositions



## PC Témoigne

Novembre 2021 - Janvier 2022

A l'occasion de la journée de lutte contre les violences sexistes et sexuelles faites aux femmes le 25 novembre 2021, et jusqu'à janvier 2022, l'ESPGG a accueilli l'exposition « PC Témoigne », qui dresse un état des lieux des violences sexistes et sexuelles au sein du milieu universitaire, ainsi que des différentes discriminations qui peuvent y prendre place.

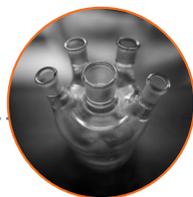
A travers les témoignages recueillis, cette exposition se fait le reflet de notre société, nous invitant à la regarder en face pour pouvoir espérer la changer. L'objectif ? Permettre une prise de conscience vis-à-vis des violences sexistes et sexuelles, tout en proposant un espace de réflexion.



## Univers Poreux

L'exposition Univers Poreux est née de l'envie de faire connaître la diversité du travail des chercheur·es autour des solides poreux en les exposant au regard extérieur et étranger de la photographe Cécile Chabert. De ces rencontres est né un dialogue entre chercheur·es et artiste, un dialogue entre science et image.

**Avec le concours de 5 laboratoires :** Chaire Chimie du Solide et Energie, Laboratoire Analyse et Modélisation pour la Biologie et l'Environnement (LAMBE), Institut des Matériaux Poreux de Paris (IMAP), Laboratoire Navier et la start-up Celescreen.



## Et aussi :

### ★ Vitrine « Pyrhéliomètre »

Un événement et une vitrine à l'occasion de la restauration de l'instrument mis au point par Charles Féry pour mesurer la température du Soleil (restauration soutenue par les Alumni de l'ESPCI Paris).



## Sur les grilles de l'ESPCI :

### ★ L'ESPCI Paris, 135 ans d'histoire

*Depuis 2017*  
Une exposition retraçant l'histoire de l'ESPCI, de sa fondation à la création de Paris Science Lettre. Commissaires : Catherine Kounelis, Mathilde Reysat

# Animations

40  
séances dans  
les écoles

25  
animations  
grand public

596  
scolaires

## Animations pour les groupes scolaires

> **Les jeunes, éducateurs d'algorithme** : ce projet a l'objectif de faire réfléchir différents publics aux enjeux sociétaux des Intelligences Artificielles. L'ESPGG a animé 31 séances, pour un total de 109 élèves. Un projet soutenu par la Région Ile-de-France.

> **Classes à Paris** : à travers le projet « Jeunes reporters scientifiques », l'ESPGG a accompagné 26 élèves de CM1, pendant 9 séances, pour rencontrer des chercheurs et visiter des labos et musées de l'Université PSL. Un projet soutenu par la Ville de Paris.

## Animations grand public

> Des **ateliers** et **animations**, en présentiel et en ligne, en lien avec les recherches en cours à l'ESPCI Paris, PSL et ailleurs.

> **Confine ta science !** Comme en 2020, nous avons dû nous adapter à la situation sanitaire. Quand ce n'était pas possible d'assurer nos ateliers grand publics en présentiel, nous avons décidé de ne pas mettre la médiation en pause : nous avons donc proposé quatre animations en ligne pour 144 personnes.

## Animations hors les murs (non comptabilisées)

> « **Rayon Science** » : les ateliers de créativité technique se déploient dans des centres de science pop-up dans des boutiques désaffectées des quartiers prioritaires. Un projet soutenu par la Ville de Paris.

> « **Tinkering in Europe : Addressing the Adults** » : ce projet soutient le développement d'activités tinkering (la pédagogie qui a inspiré les ateliers de créativité technique à l'ESPGG) pour l'apprentissage des adultes en Europe.

Un projet soutenu par Erasmus+ Programme of the European Union. REF. 2019-1-NL01-KA204-060251



# Les conférences expérimentales

7  
conférences

273  
participant·es



En raison de la pandémie, il y a eu en 2021 six conférences expérimentales en streaming, via Youtube et Zoom, et une conférence "classique", devant une audience dans l'amphithéâtre de l'Institut Pierre-Gilles de Gennes.

## Le programme

### Entraînement magnétique des océans des lunes de Jupiter

Avec Christophe Gissinger - Ecole Normale Supérieure

Lundi 1er février

### Mesurer les conséquences de l'évolution des microbes

Avec Maxime Ardré, Laboratoire Génétique de l'Evolution - ESPCI Paris - PSL

Lundi 17 mai

### Debout, les plantes !

Avec Valérie Legué, Catherine Lenne, Alexandre Caulus, Hugo Chauvet, Laboratoire PIAF - UMR INRAE - UCA - Clermont - Ferrand

Lundi 7 juin

### Nage collective de poissons

Avec Benjamin Thiria, PMMH, ESPCI Paris - PSL, Ramiro Godoy Diana, PMMH, ESPCI Paris - PSL, Frédéric Lechenault, ENS - PSL, Baptiste Lafoux et Jeanne Moscatelli, PMMH, ESPCI Paris - PSL

Lundi 5 juillet

### Les électrons dans la matière à deux dimensions

Avec Stéphane Pons et Sergio Vlaic, Laboratoire de Physique et d'Etudes des Matériaux, ESPCI Paris - PSL

Lundi 4 octobre

### Apprentissage collectif : liens entre émergence et programmation

Avec Olivier Dauchot, Nicolas Bredeche, Paul Baconnier, Jeremy Fersula, Laboratoire Gulliver, ESPCI Paris - PSL

Lundi 8 novembre

### Observer les tempêtes pour améliorer les prévisions météo

Avec Gwendal Rivière, Laboratoire de Météorologie Dynamique LMD - IPSL, ENS - PSL, t Marie Mazoyer, Centre National Recherches Météorologiques, Météo - France

Lundi 13 décembre



Fonds ESPCI Paris Avec le soutien du Fonds ESPCI Paris.

ESPCI PARIS PSL

PSL UNIVERSITÉ PARIS

TRACES

Région île de France

VILLE DE PARIS

Fonds ESPCI Paris

Chimie Paris ParisTech | PSL

ENS | PSL

MINES ParisTech | PSL

École nationale des chartes | PSL

institut Curie | PSL

Dauphine UNIVERSITÉ PARIS | PSL

COLLÈGE DE FRANCE 1530

École Pratique des Hautes Études | PSL

l'Observatoire de Paris | PSL

LIBERTÉ ÉGALITÉ FRATERNITÉ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

LIBERTÉ ÉGALITÉ FRATERNITÉ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE DE LA CULTURE

UNION EUROPEENNE

ALLISS Sciences Sociétés

NUIT européenne des chercheurs

science ouverte

universcience  
cité Palais de la découverte

ESTIM école de la médiation

amcsti Le réseau professionnel des cultures scientifique technique et industrielle

Fondation SEVE  
Savoir Être et Vivre Ensemble

ecsite EUROPEAN NETWORK SCIENCE CENTRES & MUSEUMS

SYSTEM 2020  
SCIENCE LEARNING OUTSIDE THE CLASSROOM

Qi<sup>2</sup> Réseau de recherche Qualité de l'air en Ile-de-France

SIRTEQ

RESPORE Réseau d'excellence en solides poreux

RFSI réseau francilien en sciences informatiques  
île de France

MATH INNOV

DIM ELICIT

SKSCODE

Iaac FAB LAB BARCELONA

spi cidade Portuguesa de Inovação

CIÊNCIA VIVA

UCL

POLITECNICO MILANO 1863 DIPARTIMENTO DI DESIGN

European Network of Living Labs

SCIENCE GALLERY

POLIFACTORY POLITECNICO MILANO 1863

Danish Design Centre

APRE Agency for the Promotion of European Research

BioSense

UNDER BRÖEN

CUBE DESIGN MUSEUM

ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI

TU technische universität dortmund

KRAKOWSKI PARK TECHNOLOGICZNY

SCHOOLS AS LIVING LABS

ELLINOGERMANIKI AGOGI

CIÊNCIA VIVA

ecsite EUROPEAN NETWORK SCIENCE CENTRES & MUSEUMS

INTRASOFT INTERNATIONAL

the Lisbon council think tank for the 21<sup>st</sup> century

SCIENCE MUSEUM

VITAERT Small's Leading Science and Technology Education Network

TRACES

Deusto Universidad de Deusto

University of Cyprus Department of Education Research in Science Technology Education Group

Teatrukshus AHHA

BLUE WORLD INSTITUTE

CENTER FOR THE PROMOTION OF SCIENCE

**5000**  
abonné·es sur  
les réseaux

Plus de  
**6000**  
abonné·es à  
la newsletter



## Partenariats

> Plusieurs dizaines de partenariats, avec notamment Universcience, le ministère de la Culture, le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, des start-up françaises et des universités européennes telles que l'École polytechnique de Milan, l'University College de Londres ou le Trinity College de Dublin...

## Communication

> Une newsletter mensuelle envoyée à plus de 6000 contacts, près de 5000 abonnés sur les réseaux sociaux (dont CCSTI et journalistes), une diffusion des documents de communication dans tout Paris (mairies, bibliothèque, établissements scolaires, panneaux d'affichage).



## Représentation en France et à l'international

- > Invitations et interventions à des colloques, séminaires, ateliers en France (Universcience, AMCSTI, ConScience) ou à l'internationale (ESOF2020, ECSITE, etc.)
- > Présence active dans des réseaux tels que ECSITE, ENOLL, EUSEA, AMCSTI, ALLISS



### SALL Schools as Living Labs

Ce projet réunit l'expertise de 10 pays différents pour proposer une nouvelle approche à la méthodologie de l'Open schooling. L'idée est d'utiliser les principes du Living Lab pour accompagner les écoles dans un processus de réseautage avec leur contexte proche et ainsi aborder et résoudre de situations locales en lien au système d'alimentation dans toutes ses dimensions (production, distribution, gestion de déchets, santé, économie, etc.)

The SALL project has received funding from EU's Horizon 2020 Framework for Research and Innovation under grant agreement No. 871794.

### SISCODE

Siscode est un projet européen dont l'objectif est d'explorer l'impact des méthodologies living lab et design thinking dans les processus de co-construction de la recherche et de l'innovation. Coordonné par l'école Polytechnique de Milan, il réunit une dizaine de partenaires : des centres de science (Cube design museum aux Pays-Bas, Ciência Viva au Portugal, Science Gallery à Dublin), des fablabs (IAAC - Fablab Barcelona, Polifactory à Milan, Underbroen au Danemark) et des living labs (Krakow Technology Park - KPT en Pologne, PA4All en Serbie, THESS-AHALL en Grèce) de plusieurs villes européennes.

The SISCODE project has received funding from EU's Horizon 2020 Framework for Research and Innovation under grant agreement No. 788217.

# Implication des chercheur·es et artistes

102

intervenant·es

En 2021, de nombreux·es chercheur·es et artistes se sont impliqués dans nos différents projets. L'ESPGG les remercie vivement pour l'aide et l'expertise qu'ils nous ont apportées.

## Membres du comité de pilotage ESPGG

Brigitte Leridon, présidente (ESPCI)  
Olivier Abillon (ENS)  
Veronique Bellosta (ESPCI)  
Huber Bost (PSL)  
Costantino Creton (ESPCI)  
Vincent Croquette (ESPCI)  
Antonin Eddi (ESPCI)  
Etienne Guyon (ESPCI)  
Renaud Huynh (Institut Curie)  
André Klarsfeld (ESPCI)  
Annael Le Poullennec (PSL)  
Emmanuel Mahé (ENSAD)  
Didier Nectoux (MINES ParisTech)  
Mathilde Reyssat (ESPCI)  
Séverine Raimond (Observatoire de Paris)  
Anne-Marie Turcan (PSL)

## Chercheur·es PSL

Lou Safra (ENS)  
Philippe Barboux (Chimie Paris)  
Dominique Cunin (ENSAD)  
Eloïse Gaillou (MINES ParisTech)  
Olivia Tambou (Paris Dauphine)  
Franck Ramus (ENS et CNRS)  
Geoffroy Lerosey (ESPCI)  
Alain Fuchs (président de PSL)  
Françoise Brochard-Wyart (Institut Curie)  
Christophe Gissingier (ENS)  
Maxime André (ESPCI)  
Benjamin Thiria (ESPCI)  
Ramiro Godoy Diana (ESPCI)  
Frédéric Lechenault (ENS)  
Baptiste Lafoux (ESPCI)  
Jeanne Moscatelli (ESPCI)  
Stéphane Pons (ESPCI)  
Sergio Vlaic (ESPCI)  
Olivier Dauchot (ESPCI)  
Nicolas Bredeche (ESPCI)  
Paul Baconnier (ESPCI)  
Jeremy Fersula (ESPCI)  
Gwendal Rivière (ENS)  
Hélène Langevin-Jolliot (ESPCI)  
Mathilde Bourreau (ENS)  
Charlotte Nef (ENS)  
Guillaume Bernard (ENS)  
Juliette Laude (ENS)  
Florent Charton (ENS)  
Sylvie Cabrit (Observatoire de Paris)  
Arthur Genthon (ESPCI)  
Léa Delance (ESPCI)  
Claudia Carabana Garcia (Institut Curie)  
Jaimie Franco Pinto (Institut Curie)  
Xavier Sabate Cadenas (Institut Curie)  
Kewan Mertens (MINES ParisTech)  
Gonçalo Fernandez (Institut Curie)

Pallavi Mathur (Institut Curie)  
Marcel Ribeiro-Dantas (Institut Curie)  
Ghosh Deberpan (Institut Curie)  
Javiera Villar (Institut Curie)  
Thomas Aubineau (ESPCI)  
Zhouaying Chen (ESPCI et CNRS)  
Maitane Munoz-Basagoiti (ESPCI)  
Didier Thiebaut (ESPCI)  
Guylaine Ducouret (ESPCI)  
Giovanni Chiappetta (ESPCI)  
Joelle Vinh (ESPCI)  
Yann Verdier (ESPCI)  
Samuel Hidalgo Caballero (ESPCI)  
Matthieu Labousse (ESPCI)  
Sofia Kourkoulakou (ENSAD)  
Mylène Maignant (ENS)  
Teresa Lopez Léon (ESPCI)

## Associations étudiantes PSL

Association Dauphine Solidarité Handicap (Paris Dauphine)  
EPICS (ESPCI)  
Association PC Témoigne (ESPCI)  
Le Cercle de Chimie (Chimie Paris)

## Chercheur·es d'ailleurs

Paul Verdu (MNHN)  
Violetta Zujovic (ICM)  
Karim Ndiaye (ICM)  
Eric Léséleuc (INSHEA)  
Eric Monacelli (Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines)  
Xavier Godinot (ATD Quart Monde)  
Clara Le Hennaf (CRI Paris)  
Jean Makhoulta (Paris 1 Panthéon-Sorbonne)  
Audrey Dussutour (CNRS)  
Marie Noëlle Favier (ICS)  
Valérie Lzgué (INRAE)  
Catherine Lenne (INRAE)  
Alexandre Caulus (INRAE)  
Hugo Chauvet (INRAE)  
Marie Mazoyer (Centre Nationale Recherches Météorologiques, Météo-France)  
Delphine Bresson (Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris - Belleville)  
Madelaine Coline (Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Belleville)  
Alexandrina Striffling (Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Belleville)  
Sarah Blouin (Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Belleville)  
Fabrice Kordon (Sorbonne Université)  
Lucillia Bezu (Institut Gustave Roussy)  
Alice Lepelley (Institut Imagine)  
Aurélien Perrier (Institut Jacques Monod)  
Mélanie Aubry (Institut Jacques Monod)  
Layla El Mossadeq (Institut Jacques Monod)

Afaf Mikou (CNRS)  
Laras Pitayu (Institut Jacques Monod)  
Marie Leys (INRAE)  
Pradeep Eranti (Université de Paris)  
Neige Rochant (CNRS)  
Oskari Leppaaho (Université de Rennes)  
Eloïse De Carvalho (Université de Barcelone)  
Perrine Val (Paris 1 Panthéon-Sorbonne)  
Romain Juillard (MNHN)  
Jean-Marc Galan (CNRS)  
Julien Bobroff (Université Paris-Saclay)  
Florence Bourbon (Sorbonne Université)  
Claire Somaglino (Sorbonne Université)  
Jean-Charles Ducene (Ecole Pratique des Hautes Etudes)  
Emmanuelle Tixier du Mesnil (Université Paris Nanterre)  
Nicolas Prantzos (Institut d'Astrophysique de Paris)

## Autres

Isabelle Prieto (CNRS)  
Marie-Catherine Mérat (journaliste)  
Melvina Artheau (Artheau Accompagnement)  
Tania Louis (indépendante)  
Gabrielle Costa (Région Ile-de-France)  
Didier Laval (Culture Instable)  
François Lasserre (auteur, conférencier, médiateur et formateur)