



## ACTUALITÉS ET ÉVÉNEMENTS

### Trajectoires, l'expo qui interroge nos mobilités



À l'occasion de l'exposition "Trajectoires, l'expo qui interroge nos mobilités", l'ESPGG propose une programmation riche autour des mobilités du mardi 9 janvier au samedi 10 mars 2018.

Découvrez nos nouvelles animations ainsi que nos évènements et ateliers à venir dans le catalogue des animations sur [www.espgg.org](http://www.espgg.org)

### Les formations pour enseignant·e·s

Tout au long de l'année, l'Espace des Sciences Pierre-Gilles de Gennes et l'association TRACES proposent des formations et des cours en ligne pour les enseignant·e·s et les enseignant·e·s formateurs·trices. Démarche de co-construction, actualité scientifique, rencontre avec le monde de la recherche, citoyenneté scientifique : nous vous accompagnons dans votre développement professionnel.

Notre prochaine formation en Avril 2018 :

**Sciences responsables et citoyennes - Enquêter, débattre et co-construire**

Découvrez notre offre sur le catalogue des formations :

- > sur notre site [www.espgg.org](http://www.espgg.org) ou
- > sur le dépliant dédié



Contact : [formation@groupe-traces.fr](mailto:formation@groupe-traces.fr)

## INFOS PRATIQUES

**ESPGG - ESPCI Paris**  
10 rue Vauquelin 75005 Paris

### Renseignements, réservations

01 40 79 58 15  
[contact-espgg@espci.fr](mailto:contact-espgg@espci.fr)  
[www.espgg.org](http://www.espgg.org)

### Horaires

Du mercredi au vendredi,  
de 10h à 17h

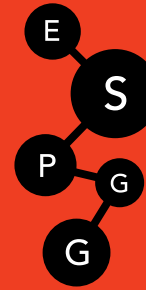
### Tarifs

Votre première animation à l'ESPGG est offerte !

Consultez la grille tarifaire sur notre site : [www.espgg.org](http://www.espgg.org)

### Transports en commun

Métro 7 : Censier-Daubenton  
Bus 21 ou 27 : arrêt Berthollet-Vauquelin



### Espace des Sciences

Pierre-Gilles de Gennes

COLLÈGE  
LYCÉE



11 ANIMATIONS GRATUITES  
DE JANVIER À MARS

# CATALOGUE DES ANIMATIONS

## JANVIER - JUIN 2018

## Visiter

Plongez-vous au cœur de la science grâce aux expositions !

**VISITE ANIMÉE PAR UN·E MÉDIATEUR·TRICE**  
1h

Exposition permanente  
**Sur les traces de Pierre et Marie Curie**

Qu'est-ce que la radioactivité ? Comment a-t-elle été découverte ? Revivez l'expérience historique qui a mené Pierre et Marie Curie vers le Prix Nobel !  
**Lycée uniquement**

**VISITE LIBRE**  
20 MIN

Exposition temporaire  
**Trajectoires, l'expo qui interroge nos mobilités**

Cette exposition explore les interactions entre mouvements et société à différentes échelles : celle de l'individu, celle du groupe et de la ville, et celle de la planète.



À l'occasion de l'exposition **Trajectoires, 11 animations sont proposées gratuitement de janvier à mars, profitez-en !**  
**Une visite gratuite de l'exposition vous sera également proposée après votre animation.**

Comptez 20 minutes supplémentaires à l'animation pour la visite de l'expo

## Expérimenter

Découvrez la science à travers des expériences étonnantes.

**NOUVEAU**

**Vole ! Nage ! Cours ! Rampe ! Marche ! Ondule...**

Il existe presque autant de façons de se déplacer que d'espèces d'êtres vivants. Pourquoi ? Découvrez les secrets de la biologie et de la sélection naturelle et observez la molécule la plus importante du monde vivant apparaître sous vos yeux... l'ADN. **Durée : 1h30**  
**Gratuit de janvier à mars**

**Météorologie, la science du temps qu'il fait !**

D'où viennent le vent, les nuages, la pluie, les orages ? Que sait-on des règles de la météorologie ? Comment fait-on pour prévoir le temps qu'il fera demain ? Et pourquoi les prédictions sont parfois fausses ? **Durée : 1h**

**Électricité et magnétisme**

Aimants, électricité... Tout est lié ! Et en le découvrant au XIXe siècle, la recherche a changé la face de notre monde d'aujourd'hui ! Comment ? Découvrez-le grâce à une série d'expériences simples. **Durée : 1h**

**Grand froid : voyage vers le zéro absolu**

Que se passe-t-il quand il fait de plus en plus froid ? L'eau gèle à 0°C et devient de la glace. Mais si on continue à descendre en température, y a-t-il d'autres choses qui se transforment et pourquoi ? À travers des expériences spectaculaires, découvrez la physique du froid et des changements d'états. **Durée : 1h**

**Effet lotus : quand l'eau ne mouille pas !**

Il y a des matières hydrophiles, qui "aiment" l'eau, et hydrophobes, qui "ne l'aiment pas". Découvrez leurs surprenantes applications dans la nature et dans la recherche. **Durée : 1h30**

**L'atelier "Des Mesures"**

À quoi sert la mesure, en science et dans la vie ? Créez votre propre mesure, inventez la façon de l'utiliser et partagez-la avec les autres participants ! **Durée : 2h**

**L'atelier "des marches scientifiques"**

Pour mieux comprendre les mécanismes cachés de la marche à pied, quoi de mieux que d'utiliser son voisin pour faire quelques expériences ? Un atelier pour s'initier à la démarche scientifique tous ensemble. **Durée : 2h**  
**Gratuit de janvier à mars**

**Rien dans le cube ?**

Un cube vide... Mais cela veut-il dire qu'il n'y a rien dedans ? Proposez... Et prouvez par l'expérience que vous avez raison ! **Durée : 1h30**

**La physique du sable**

Sable et milieux granulaires sont des éléments bien connus et essentiels dans de nombreux domaines : architecture, géologie, agriculture... Pourtant, la physique du sable est une science pleine de surprises et de mystères que la recherche continue d'étudier encore aujourd'hui. À découvrir à travers une série d'expériences simples. **Durée : 1h**

## Bricoler

Coupez, bidouillez, branchez, fabriquez... bienvenue dans le monde de la bricole !



**Sismomatique**

Construisez une tour, la plus haute possible... Mais capable de résister à un tremblement de terre ! **Durée : 1h30**  
**Gratuit de janvier à mars**

**NOUVEAU**

**Light Painting**

Quand le mouvement devient dessin, partez à la découverte des techniques du light painting et repoussez les limites de votre créativité. **Durée : 2h**  
**Gratuit de janvier à mars**

**Gribouillomatique**

Construisez une machine capable de gribouiller toute seule sur une feuille de papier. **Durée : 1h30**  
**Gratuit de janvier à mars**

**Éclatomatique**

Inventez le système qui permettra d'éclater un ballon rien qu'en tirant sur une ficelle. **Durée : 1h**

## Débattre et discuter

Échangez autour d'une thématique scientifique.

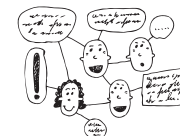
**Raconte-moi les objets migrants**

Djampé, moule à maamoul, wok, cafetière vietnamienne, bento, dominos, moulin à épices... Échanger et valoriser les savoirs et les expériences des participant·e·s de différentes cultures autour du fonctionnement et de l'histoire d'objets du quotidien, issus de pays et régions variés. **Durée : 1h30, collège uniquement**  
**Gratuit de janvier à mars**

**NOUVEAU**

**Recréer la vie**

Frankenstein, Pinocchio, Jurassic Park... Peut-on recréer la vie ? Cette question technique en appelle d'autres, tout aussi épineuses, d'ordres éthiques, religieuses, juridiques et de société. **Durée : 1h30**



**Bowlingomatique**

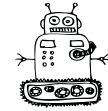
Construisez une machine capable de faire tomber un maximum de quilles toute seule ! **Durée : 1h30**  
**Gratuit de janvier à mars**

**Stopomatique**

Construisez une machine qui se déplace, capable de s'arrêter ou de s'autodétruire toute seule au bout de 30 secondes de fonctionnement ! **Durée : 1h30**  
**Gratuit de janvier à mars**

**Pentomatique**

Votre mission : réussir à faire avancer un objet en ligne droite sur un plan incliné. **Durée : 1h30**  
**Gratuit de janvier à mars**



**NOUVEAU**

**Transports !**

Vélo, voiture, avion, marche, roller, fauteuil roulant, jetpack... Comment pourrait-on se déplacer et comment se déplace-t-on réellement ? Un jeu pour discuter et interroger les modes de transports qu'on utilise au quotidien, et ceux qu'on utilise pas du tout ! **Durée : 1h30**  
**Gratuit de janvier à mars**

**Au-delà des étoiles**

La Terre n'en a plus pour longtemps : notre seul espoir de survie est de coloniser une autre planète. Oui, mais... Comment on s'organise ? Cette situation fictive permet d'aborder de manière ludique et interactive des problèmes et des tabous qui sont ceux de notre planète réelle, rétrécie par la mondialisation, la surpopulation, les changements climatiques et l'épuisement des ressources naturelles. **Durée : 1h30**  
**Gratuit de janvier à mars**