

### PROGRAMME DU SAMEDI 12 OCTOBRE 2019

- **EXPOSITIONS** - Visite libre dans le hall d'accueil et dans le jardin de 14h à 18h  
(ou en salle ConfIV-E244 en cas de pluie)
  - Univers Poreux
  - Art Abstrait & Mesure Scientifique
  - Physiciennes dans l'Histoire
  
- **ATELIERS** - Visite libre dans le jardin de 14h à 18h (ou en salle ConfIV-E244 en cas de pluie)
  - Découvrir l'hypnose : explorer la conscience corporelle
  - Pourquoi l'eau mouille ?
  - Qu'est-ce qu'un séisme ?
  - La vie et les mouvements dans l'atmosphère et l'océan
  
- **MINI-COURS** - Dans les salles de cours du 3ème étage  
Planning complet (avec horaires et salles) dans le hall d'entrée
  - Du son à la syllabe : casser le code de la parole
  - Les rayons cosmiques : mise en évidence et origine
  - L'origine de la coopération en biologie
  - La quête du zéro absolu
  - Du micro au macroscopique : utiliser les spins pour sonder la matière
  - La psychologie des fake news
  - Physique et physicochimie du vin
  - Les mystères de la mécanique quantique
  - Sécheresse 2019 : événement extrême ou futur épisode saisonnier ?
  
- **VISITES** - Visites guidées par groupes toutes les demi-heures à partir de 14h et jusqu'à 17h30  
Sur inscription (rendez-vous au point d'inscription)
  - La physique des origamis et du tricot
  - À la découverte du nanomonde
  - La Terre se déforme ? Mesurons cela par interférométrie optique
  - La micro-sismologie, ou l'étude des tremblements de Terre au laboratoire
  - La vie et les mouvements dans l'atmosphère et l'océan
  
- **JEUX** - Dans le jardin (ou en salle ConfIV-E244 en cas de pluie)
  - Rivière du doute
  - De bouches à oreilles

# PROGRAMME DÉTAILLÉ

## - EXPOSITIONS -

[Univers Poreux](#) - Découvrez l'univers des solides poreux sous l'oeil du photographe.

[Art Abstrait & Mesure Scientifique](#) - S'il existe des règles de composition dans les œuvres picturales, comment les mesurer ? Une IA peut-elle nous y aider ? Cette exposition propose un exemple de recherche-création.

[Physiciennes dans l'Histoire](#) - Venez découvrir les portraits de quelques talents de la Physique.

## - ATELIERS -

[Découvrir l'hypnose : explorer la conscience corporelle](#) - À travers de petites expériences ludiques, venez découvrir comment votre cerveau construit la conscience que vous avez de vous-même et de votre corps.

[Pourquoi l'eau mouille ?](#) - Découvrez avec des expériences amusantes les origines physique et chimique du mouillage et des applications aux phénomènes du quotidien.

[Qu'est-ce qu'un séisme ?](#) - Des ateliers pour découvrir ce que l'on sait des tremblements de Terre et comment on les observe sur le terrain et depuis l'espace.

[La vie et les mouvements dans l'atmosphère et l'océan](#) - Des ateliers pour découvrir comment les nuages se forment, le niveau des océans varie, la vie du phytoplancton est liée à nos rejets de CO<sub>2</sub>, la rotation de la terre impacte les mouvements océaniques.

## - MINI-COURS -

[Du son à la syllabe : casser le code de la parole](#)

Comment notre cerveau décode-t-il les sons prononcés par notre interlocuteur pour identifier les syllabes qui les composent ?

[Les rayons cosmiques : mise en évidence et origine](#)

Découvrez l'origine des rayons cosmiques dans l'univers à travers un petit cours et quelques manipulations.

[L'origine de la coopération en biologie](#)

La sélection naturelle est un mécanisme compétitif. Alors comment expliquer l'origine des nombreux comportements coopératifs qu'on trouve dans le vivant, y-compris dans l'espèce humaine ?

[La quête du zéro absolu](#)

Venez découvrir tout ce que la maîtrise du froid absolu nous apprend sur les états de la matière.

[Du micro au macroscopique : utiliser les spins pour sonder la matière](#)

La compréhension du fonctionnement des êtres-vivants passe par l'étude des éléments qui le composent. Nous présentons comment l'étude de propriétés des atomes permet de comprendre le vivant.

[La psychologie des fake news](#)

Aujourd'hui le phénomène des fake news suscite beaucoup d'inquiétudes. Mais dans quelle mesure ces inquiétudes sont-elles justifiées ? Sommes-nous vraiment entrés dans l'ère de la post-vérité ?

[Physique et physicochimie du vin](#)

Nous allons nous focaliser sur les mécanismes du phénomène d'astringence, de l'aspect visuel et de la dynamique du vieillissement du vin. La présentation sera accompagnée par des démonstrations.

[Les mystères de la mécanique quantique](#)

Mini-cours de présentation historique des concepts étonnants de la science de l'infiniment petit : la mécanique quantique.

[Sécheresse 2019 : événement extrême ou futur épisode saisonnier ?](#)

Restrictions à la consommation en eau, villes alimentées en eau potable par camion, rivières à sec : la sécheresse 2019 est extrême, tout comme celle de 2018. Alors, événement extrême ou récurrent ? Et quel est l'avenir de la ressource en eau en France ?

## - VISITES -

[La physique des origamis et du tricot](#) - Malgré leur usage depuis des centaines, la physique des origamis et du tricot continue à donner des résultats intéressants liés aux ailes d'insectes ou aux tremblements de terre.

[À la découverte du nanomonde](#) - Venez observer des objets micro à nano-métriques et être initiés aux technologies qui permettent de structurer la matière à ces échelles.

[La Terre se déforme ? Mesurons cela par interférométrie optique](#) - Visite et démonstration des instruments d'interférométrie optique utilisés sur le terrain pour les mesures d'inclinométrie - observation fine des mouvements de la surface terrestre

[La micro-sismologie, ou l'étude des tremblements de Terre au laboratoire](#) - Comment produit-on un séisme en laboratoire ? Comment prépare-t-on une lame mince ? À quoi ressemble une faille au microscope électronique ? Autant de questions auxquelles nous répondrons au cours de la visite de nos laboratoires.

[La vie et les mouvements dans l'atmosphère et l'océan](#) - Des ateliers pour découvrir comment les nuages se forment, le niveau des océans varie, la vie du phytoplancton est liée à nos rejets de CO<sub>2</sub>, la rotation de la terre impacte les mouvements océaniques.

## - JEUX -

[Rivière du doute](#) - Un jeu pour discuter des connaissances actuelles sur le changement climatique.

[De bouches à oreilles](#) - Un jeu qui fait parler de science !



PSL



Département  
de Physique  
École normale  
supérieure



Département de  
CHIMIE



DEC

DÉPARTEMENT  
D'ÉTUDES  
COGNITIVES