

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 CO₂, 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 CO₂, 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



GÉOSCIENCES
École normale supérieure



DEC

DÉPARTEMENT
D'ÉTUDES
COGNITIVES

PROGRAMME MINI-COURS DU SAMEDI 12 OCTOBRE 2019

		14h30	15h10	15h50	16h30	17h10
Salles 3ème étage (couloir vert)	L357	Du son à la syllabe : casser le code de la parole	Du son à la syllabe : casser le code de la parole	Les rayons cosmiques: mise en évidence et origine	Les rayons cosmiques: mise en évidence et origine	
	L361	L'origine de la coopération en biologie	La quête du zéro absolu	L'origine de la coopération en biologie	La quête du zéro absolu	L'origine de la coopération en biologie
	L367	Du micro au macroscopique : utiliser les spins pour sonder la matière	La psychologie des fake news	Du micro au macroscopique : utiliser les spins pour sonder la matière	La psychologie des fake news	Du micro au macroscopique : utiliser les spins pour sonder la matière
	L369	Physique et physicochimie du vin	Les mystères de la mécanique quantique	Physique et physicochimie du vin	Les mystères de la mécanique quantique	Physique et physicochimie du vin
	L363	Sécheresse 2019 : évènement extrême ou futur épisode saisonnier ?		Sécheresse 2019 : évènement extrême ou futur épisode saisonnier ?		Sécheresse 2019 : évènement extrême ou futur épisode saisonnier ?

PROGRAMME DU DIMANCHE 13 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
 - Les fonds marins : de l'exploration à la modélisation
 - La quête du zéro absolu
 - Océan et Climat - des destins liés
 - La psychologie des fake news
 - L'univers comme un hologramme
 - Les mystères de la mécanique quantique

- **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 vie et les mouvements dans l'atmosphère et l'océan

- **JEUX** - Dans le jardin (ou en salle ConfIV-E244 en cas de pluie)
 - 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 CO₂, 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.

[Les fonds marins : de l'exploration à la modélisation](#)

Venez découvrir les méthodes actuelles d'exploration et de cartographie des fonds marins, ainsi que les processus géologiques qui les façonnent.

[La quête du zéro absolu](#)

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

[Océan et Climat - des destins liés](#)

Venez découvrir le rôle insoupçonné de l'océan dans le changement climatique.

[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 ?

[L'univers comme un hologramme](#)

Découvrez ce qui relie l'eau bouillante et la gravité quantique, ou comment les avancées récentes dans l'étude des phénomènes critiques ont un impact direct sur notre compréhension de l'espace-temps.

[Les mystères de la mécanique quantique](#)

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

- 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 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 CO₂, la rotation de la terre impacte les mouvements océaniques.

- JEUX -

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

PROGRAMME MINI-COURS DU DIMANCHE 13 OCTOBRE 2019

		14h30	15h10	15h50	16h30	17h10
Salles 3ème étage (couloir vert)	L357	Du son à la syllabe : casser le code de la parole	Du son à la syllabe : casser le code de la parole	Les rayons cosmiques: mise en évidence et origine	Les rayons cosmiques: mise en évidence et origine	
	L361	Les fonds marins : de l'exploration à la modélisation	La quête du zéro absolu	Les fonds marins : de l'exploration à la modélisation	La quête du zéro absolu	Les fonds marins : de l'exploration à la modélisation
	L367	Océan et Climat - des destins liés	La psychologie des fake news	Océan et Climat - des destins liés	La psychologie des fake news	Océan et Climat - des destins liés
	L369	L'univers comme un hologramme	Les mystères de la mécanique quantique	L'univers comme un hologramme	Les mystères de la mécanique quantique	L'univers comme un hologramme