

fête de la Science

PROGRAMME


institut
Curie



**Venez explorer
le monde de la
biologie**

*Une journée dans la peau des
chercheurs !*

VENDREDI 6* | **OCTOBRE**
SAMEDI 7 • DIMANCHE 8 | **2023**
VENDREDI 13* • SAMEDI 14

Institut Curie
12 rue Lhomond, Paris 5^e

Informations ici



* uniquement pour les
établissements scolaires

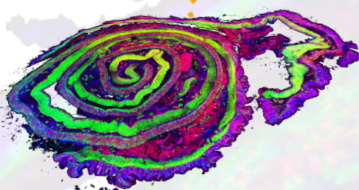
PSL 
UNIVERSITÉ PARIS



dεp

 DC BIOL

L'Institut Curie fête la Science



À l'occasion de la Fête de la science du 6 au 14 octobre 2023, l'Institut Curie ouvre ses portes au grand public pour venir explorer la recherche en biologie et ses nouvelles technologies.

La biologie peut être étudiée à différents niveaux et avec différentes technologies pour comprendre l'organisme vivant. Venez les (re)découvrir à l'Institut Curie, lieu historique des recherches de Marie Curie au cœur de Paris, et comprendre comment naissent les découvertes scientifiques !

Découverte des grands systèmes physiologiques de notre corps, des techniques innovantes de microscopie ou des outils pour la médecine de précision... Ces nouveaux développements ont considérablement élargi les champs d'investigation des scientifiques qui s'attachent à décoder le comportement normal et pathologique des organes, ouvrant des perspectives thérapeutiques inédites.

Via des ateliers expérimentaux et interactifs, les chercheurs de l'Institut Curie vous proposent de vous initier aux multiples technologies permettant d'étudier notre organisme, de l'ADN aux protéines des cellules jusqu'à l'organisation des organes de notre corps.

Par ailleurs, le Musée Curie propose son spectacle de conte « Marie Curie, magicienne du radium » (samedi 14 octobre à 15h), un atelier-jeu « Les mystères de la radioactivité » (mercredi 11, samedis 7 et 14 octobre, entre 14h et 16h), une visite guidée (samedi 7 octobre à 13h) ainsi qu'une chasse au trésor (dimanche 8 octobre entre 10h et 15h30).

INFORMATIONS PRATIQUES

Centre de recherche
12 rue Lhomond
Paris 5^e
Contact : aida.fakhr@curie.fr

Musée Curie
1 rue Pierre-et-Marie-Curie
Paris 5^e
Contact : musee@curie.fr

Activités proposées par le Centre de recherche

12 rue Lhomond, Paris 5^e

Atelier n°1

DES CERVEAUX DANS DES BOITES DE PETRI


	VENDREDI 6 OCT. — DE 10H À 16H30
	SAMEDI 7 OCT. — DE 14H À 18H30
	DIMANCHE 8 OCT. — DE 14H À 18H30
	VENDREDI 13 OCT. — DE 10H À 16H30
	SAMEDI 14 OCT. — DE 14H À 18H30

Manipulation • 30 min.
(à partir de 6 ans)

Au cours de l'évolution récente, le cerveau a connu une forte expansion qui a permis l'acquisition de fonctions cognitives supérieures. Cette expansion est due à l'augmentation du nombre de cellules souches neurales pendant la phase embryonnaire. Savez-vous qu'il est possible de générer des tissus de cerveaux humains à partir de quelques cellules de votre peau, afin d'étudier leur développement ?

Atelier n°2

EXTRAIRE L'ADN D'UN FRUIT


	DIMANCHE 8 OCT. — DE 14H À 18H30
	VENDREDI 13 OCT. — DE 10H À 16H30
	SAMEDI 14 OCT. — DE 14H À 18H30

Manipulation • 15 min.
(à partir de 6 ans)

Cette expérience permet d'observer à l'œil nu de l'ADN, support universel de l'information génétique, qui, stocké dans le noyau des cellules, est normalement invisible. Comme dans un vrai laboratoire de biologie moléculaire, vous pourrez apprendre ce qu'est l'ADN et extraire de l'ADN de fruits en utilisant des ingrédients que vous pouvez trouver dans votre cuisine.

Atelier n°3

EXCURSION AU CENTRE DE CELLULES MULTI-COULEURS

	VENDREDI 6 OCT. — DE 10H À 16H30
	SAMEDI 7 OCT. — DE 14H À 18H30
	SAMEDI 14 OCT. — DE 14H À 18H30

Manipulation • 15 min.
(à partir de 6 ans)




Voyagez au cœur de la cellule en utilisant des microscopes optiques de dernière génération. A la suite de vos observations, vous pourrez retranscrire ce que vous avez vu lors d'un atelier peinture.



Dates réservées uniquement pour
les établissements scolaires

Atelier n°4



X-FLIES ET DIVISION CELULAIRE

 VENDREDI 6 OCT. — DE 10H À 16H30
 SAMEDI 7 OCT. — DE 14H À 18H30
 VENDREDI 13 OCT. — DE 10H À 16H30
Démonstration participative • 20-30 min.
(à partir de 6 ans)

A la découverte des drosophiles : l'un de nos modèles génétiques favoris des chercheurs. Dans cet atelier, vous pourrez observer des mouches drosophiles aux variations génétiques étonnantes, aux yeux colorés ou aux ailes recourbées. Nous montrerons comment filmer une cellule en division !

Atelier n°5

BALADE DANS L'INFINIMENT PETIT

 VENDREDI 6 OCT. — DE 10H À 16H30
 VENDREDI 13 OCT. — DE 10H À 16H30
Démonstration participative • 15-30 min.
(à partir de 6 ans)

Nous vous invitons à voyager dans le monde de l'infiniment petit. Le microscope électronique nous permet d'explorer en détail l'intérieur de la cellule, la plus petite unité commune à tous les êtres vivants, à l'échelle du nanomètre. Ainsi vous pourrez découvrir ou redécouvrir l'organisation interne des cellules.

Atelier n°6

EXPOSITION ET QUIZ « QUE VOYEZ-VOUS ? »

 VENDREDI 6 OCT. — DE 10H À 16H30
 SAMEDI 7 OCT. — DE 14H À 18H30
Exposition, discussion • 30 min
(à partir de 6 ans)

Les chercheurs du Centre de recherche de l'Institut Curie vous proposent d'échanger ensemble autour de leurs activités scientifiques ! L'atelier s'organise en deux temps :
1. Une exposition comprenant des photographies et des images représentant des résultats expérimentaux... Celles-ci sont d'abord présentées sans légende afin de stimuler votre imagination !
2. Ensuite, vous découvrirez l'expérience qui se cache derrière chaque œuvre et pourrez discuter avec les chercheurs présents.

Atelier n°7

MATH WARS : UN NOUVEL ESPOIR (CONTRE LE CANCER)

DIMANCHE 8 OCT. — DE 14H À 18H30
SAMEDI 14 OCT. — DE 14H À 18H30
Jeu, discussion • 5 - 10 min.
(à partir de 12 ans)

A la découverte de la façon dont les mathématiques peuvent aider à combattre le cancer. Vous allez explorer comment l'efficacité des médicaments

varie au cours de la journée grâce à la chronothérapie. Venez vous aventurer dans la médecine personnalisée, adaptée à chaque patient, à travers des activités pédagogiques, des jeux vidéo et des films...

Atelier n°8

EN QUÊTE DE BIO

 VENDREDI 6 OCT. — DE 10H À 16H30
 SAMEDI 7 OCT. — DE 14H À 18H30
 VENDREDI 13 OCT. — DE 10H À 16H30
SAMEDI 14 OCT. — DE 14H À 18H30
Jeu, discussion • 20 min - 1h
(à partir de 6 ans)

Différents modèles ou organismes sont étudiés dans de nombreux laboratoires à travers le monde, tels que les mouches drosophiles ou les poissons zèbres. Mais pourquoi suscitent-ils autant d'intérêt ? Ils permettent, entre autres, d'étudier passe-t-on d'un œuf à un individu adulte. Venez découvrir par le jeu ces petites bêtes et leur développement !

Atelier n°9

BALADE DIGESTIVE D'UN GÂTEAU

 VENDREDI 6 OCT. — DE 10H À 16H30
SAMEDI 7 OCT. — DE 14H À 18H30
DIMANCHE 8 OCT. — DE 14H À 18H30
Démonstration, discussion • 20 min.
(à partir de 6 ans)

Embarquez pour un voyage épique à travers le captivant système digestif, révélant le fascinant parcours d'un délicieux gâteau (ou d'un brocoli). Plongez au cœur de l'architecture complexe et les fonctions essentielles de l'intestin. Découvrez les recherches menées dans notre laboratoire pour explorer : l'homéostasie intestinale, la cicatrisation des plaies ou encore le développement du cancer !

Atelier n°10

ÉTUDIER LE VIVANT À L'ÉCHELLE MOLÉCULAIRE : L'AUTOROUTE VERS LA CONCEPTION DE NOUVELLES THÉRAPIES.

SAMEDI 7 OCT. — DE 14H À 18H30
Démonstration, poster • 15 min.
(à partir de 10 ans)

Les protéines sont des macromolécules biologiques qui assurent de nombreuses fonctions au sein de l'organisme telles que la digestion, la contraction musculaire et l'immunité. Lorsqu'elles dysfonctionnent, cela peut conduire à l'apparition de maladies. Plongez dans l'univers passionnant de la biologie structurale, dont l'objectif est d'étudier les structures des protéines afin de mieux comprendre comment elles fonctionnent.

Atelier n°11

PIXCELL GAME


 VENDREDI 6 OCT. — DE 10H À 16H30
 SAMEDI 7 OCT. — DE 14H À 18H30
 DIMANCHE 8 OCT. — DE 14H À 18H30
 VENDREDI 13 OCT. — DE 10H À 16H30
SAMEDI 14 OCT. — DE 14H À 18H30
Jeu, démonstration • 15-30 min.
(à partir de 6 ans)

L'utilisation de microscopes pour visualiser les processus biologiques est devenue essentielle dans la recherche en sciences de la vie. Cependant, l'utilisation d'un microscope pour obtenir des images n'est que la première étape - l'analyse de toutes ces images pour en extraire des informations intéressantes est tout aussi cruciale. Venez relever le défi et découvrir les différents outils qui ont été développés pour visualiser et analyser automatiquement ces images. Serez-vous plus rapide et plus précis que l'ordinateur ?

Atelier n°12

Institut Pierre-Gilles de Gennes
6 rue Jean Calvin, Paris 5^e

LA MICROFLUIDIQUE, UNE SCIENCE ET UNE TECHNOLOGIE POUR TOUT LE MONDE

 VENDREDI 13 OCT. — DE 10H À 16H30
SAMEDI 14 OCT. — DE 13H À 18H
Manipulation • Parcours d'1h
(à partir de 6 ans)

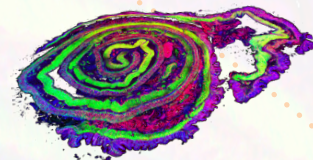
Venez découvrir la microfluidique, science et technologie omniprésente qui étudie la dynamique des fluides aux petites échelles qui régit le transport dans le système sanguin, la circulation de la sève et bien d'autres domaines.

Atelier n°13

VOYAGE AU CENTRE DE LA CELLULE

SAMEDI 7 OCT. — DE 14H À 18H30
SAMEDI 14 OCT. — DE 14H À 18H30
Démonstration, poster • 30-45 min.
(à partir de 6 ans)

La cellule est l'unité fonctionnelle du vivant, mais de quoi est-elle composée ? Plongez avec nous au cœur de la cellule pour découvrir ses différents composants et suivre leur dynamique grâce à l'imagerie en temps réel. Venez également apprendre comment les chercheurs du Centre de recherche de l'Institut Curie utilisent l'intelligence artificielle afin de les aider à analyser leurs observations.



Atelier n°14

EXPÉDITION AU CŒUR DU SYSTÈME IMMUNITAIRE : SENTINELLE ET ARCHITECTE DE NOTRE CORPS



VENDREDI 6 OCT. — DE 10H À 16H30
 SAMEDI 7 OCT. — DE 14H À 18H30
Manipulation, jeu, discussion • 30 min.
(à partir de 6 ans)

Pénétrez dans le laboratoire d'immunologie du Centre de recherche de l'Institut Curie pour découvrir le monde microscopique et diversifié des cellules immunitaires qui nous protègent contre les agents pathogènes et qui constituent des composants essentiels de nos tissus, tels que la peau. Enfilez une blouse, saisissez une pipette, placez-vous derrière un microscope et plongez dans une aventure scientifique avec nous !

Atelier n°15

QUAND LA CELLULE ROULE DES MÉCANIQUES



VENDREDI 6 OCT. — DE 10H À 16H30
 SAMEDI 7 OCT. — DE 14H À 18H30
 DIMANCHE 8 OCT. — DE 14H À 18H30
Démonstration participative • 15-30 min.
(à partir de 8 ans)

Découvrez comment appliquer différentes forces mécaniques sur les cellules tout en les observant grâce à des outils entièrement fabriqués avec des LEGO®.

Atelier n°16

QUAND LES ÉTUDIANTS EN ARTS GRAPHIQUES DE L'EPSAA RENCONTRENT LES CHERCHEURS

SAMEDI 14 OCT. — DE 14H À 18H30
Exposition • 20 min.
(à partir de 10 ans)

Quand les étudiants de l'école en arts graphiques EPSAA rencontrent des chercheurs... Venez découvrir de superbes planches de dessin qui vont vous parler de cellules, de protéines, de planctons, d'évolution et bien plus encore !

Activités proposées par le Musée Curie

1 rue Pierre-et-Marie-Curie, Paris 5^e

A LA DÉCOUVERTE DU MUSÉE CURIE

SAMEDI 7 OCT. — 13H

Visite guidée • 1h
(à partir de 15 ans)

Inscription sur musee.curie.fr/reservation

La visite du musée vous permet de plonger dans la vie passionnante de la famille aux 5 prix Nobel, mais aussi dans les découvertes et les travaux de l'Institut du Radium et de la Fondation Curie. Vous pourrez notamment voir le bureau des directeurs successifs du laboratoire Curie que Marie Curie occupa durant les 20 dernières années de sa vie, entre 1914 et 1934.

LES MYSTÈRES DE LA RADIOACTIVITÉ

SAMEDI 7, MERCREDI 11 ET SAMEDI 14 OCT.
 ENTRE 14H ET 16H

Atelier - jeu • 15 - 45 min.
(à partir de 10 ans)

Prêt à comprendre les questions suivantes : qu'est-ce qu'un atome ? De quoi est-il constitué ? Qu'est-ce que la radioactivité ? Les jeunes participants exploreront ces notions scientifiques mais aussi l'histoire de leurs découvertes à travers une animation s'inspirant des jeux de cartes et de plateau, spécialement imaginée par l'équipe de médiation du Musée Curie pour les aider à percer les mystères de la radioactivité.



DANS LES PAS DE LA SCIENCE AU CŒUR DU QUARTIER LATIN

DIMANCHE 8 OCT. ENTRE 10H (PREMIER DÉPART ET 15H30 (DERNIER DÉPART)
Chasse au trésor / course d'orientation •
entre 1h et 3h • en solo ou en équipe
(à partir de 7 ans)

Inscription sur <https://www.raid-o-paris.org/>

Partez sur les traces de la science au cœur de Paris dans le 5^e arrondissement munis d'une carte d'orientation. Elle vous mènera du Musée Curie au jardin des Plantes, en passant par le Panthéon, les arènes de Lutèce... Mobilisez votre sens de l'observation et votre réflexion pour résoudre des énigmes. Découvrez des anecdotes sur des scientifiques, les lieux où ils ont travaillé, et sur des questions de science.

MARIE CURIE, « MAGICIENNE » DU RADIUM

SAMEDI 14 OCT. — 15H

Spectacle de conte • 1h
(à partir de 7 ans)

Inscription sur musee.curie.fr/reservation

Pour intéresser les jeunes, mais aussi les moins jeunes, à la science et à l'histoire de la famille Curie, le Musée Curie a créé un spectacle de conte sur Marie Curie et la découverte de la radioactivité avec la conteuse Elisa Bou. Un récit mêlant pédagogie, poésie et imaginaire, à voir en famille.



À PROPOS DE L'INSTITUT CURIE

L'Institut Curie, 1^{er} centre français de lutte contre le cancer, associe un centre de recherche renommée internationale et un ensemble hospitalier de pointe qui prend en charge tous les cancers y compris les plus rares. Fondé en 1909 par Marie Curie, l'Institut Curie rassemble sur trois sites (Paris, Saint-Cloud et Orsay) plus de 3700 chercheurs, médecins et soignants autour de ses trois missions : soins, recherche et enseignement. Fondation privée reconnue d'utilité publique habilitée à recevoir des dons et des legs, l'Institut Curie peut, grâce au soutien de ses donateurs, accélérer les découvertes et ainsi améliorer les traitements et la qualité de vie des malades.

Pour en savoir plus :
www.curie.fr