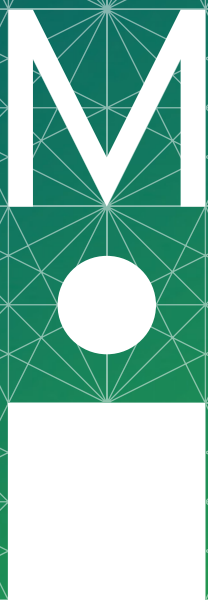


# PROGRAMME

Février – Juillet 2026

n°6



MAISON  
POINCARÉ

LE MUSÉE OÙ  
LES MATHS PRENNENT VIE.



# LE PRINTEMPS DE L'ESPRIT CRITIQUE

19.03 > 05.04 2026

5<sup>E</sup> ÉDITION L'ARGENT

un événement initié par



universcience



#PrintempsEspritCritique  
printempsdelespritcritique.fr

© 2025 M. J. - M. J.



## ÉDITO

Quand on parle de mathématiques, on imagine, parfois, des théorèmes tirés aux cordeaux telle la charmille d'un jardin à la française. C'est oublier le travail nécessaire pour en arriver là ! À la manière des artistes, chercheuses et chercheurs retouchent sans cesse leurs ébauches, raturent leur croquis. Cette analogie est le fil conducteur de la nouvelle exposition temporaire *Création, entre arts et mathématiques*. Dans cette exposition collective, artistes et scientifiques vous présentent leurs œuvres d'art inspirées des mathématiques contemporaines ou révélant les beautés cachées de cette discipline. Mais toujours en racontant leur cheminement. Un magnifique dialogue entre arts et mathématiques pour plonger au cœur du processus de création.

La plupart des mathématiciennes et mathématiciens vous le diront : la richesse de leur métier est faite avant tout de rencontres humaines. À votre tour, venez échanger avec elles et eux, lors des conférences cartes blanches ou des rencontres à l'heure du thé. Les thèmes sont variés comme *Mathématiques des océans* ou *Art et inclusion*. Découvrez à la bibliothèque le parcours fascinant de Maurice Fréchet, mathématicien humaniste. Mais surtout ne restez pas spectateurs : participez aux ateliers de la Maison Poincaré, à l'expérience immersive Holo-Math sur le mouvement brownien, à la création d'un *Fractal spectaculaire* lors de la journée  $\pi$ , le 14 mars 2026 !

Vous l'aurez compris, la Maison Poincaré est, plus que jamais, un lieu joyeux de rencontres où les mathématiques prennent vie !

### Rémi Coulon

Mathématicien au CNRS et à l'Université Bourgogne Europe, président du Comité de culture mathématiques (CCM) de l'Institut Henri Poincaré et commissaire de l'exposition *Création, entre arts et mathématiques*.

Institut Henri Poincaré | Maison Poincaré  
UAR839 / Sorbonne Université - CNRS  
11, rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris  
Info-maison-poincare@ihp.fr  
01 44 27 64 73  
www.ihp.fr/maison-poincare

#### Publication

Direction de publication : Jérémie Bouttier,  
Annabelle Ostyn  
Rédactrice en chef : Élodie Christophe  
Rédactrice : Florence Lamy  
Conception graphique : Henri Duvillard

#### Programmation

Responsable : Élodie Christophe  
Chargées de projets culturels : Florence Lamy,  
Margherita Poli  
Chargé de médiation scientifique : Adrien Rossille  
Animateur-rices science et culture : Allegra Calabrese,  
Tanguy Loison, Sally Secardin

#### Bibliothèque

Responsable : Henri Duvillard

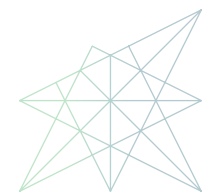
#### Communication

Animatrice de communautés digitales : Charlotte Joly

L'équipe de la Maison Poincaré remercie toutes  
les personnes qui se sont investies dans la réalisation  
de ce programme.

Licences de spectacle L-D-21-6797 / L-D-21-6798.

Imprimé par l'imprimerie Mély-Melloni.  
Ne pas jeter sur la voie publique.





## SOMMAIRE

### Édito

### Expositions temporaires

*Sous la surface, les maths*

*Création, entre arts et mathématiques*

*Maurice Fréchet - Les mathématiques et le concret*

*Sophie Germain - Les nombres à tout prix*

### Exposition permanente

Actualités du musée

### Animations

Visites guidées

Expérience Holo-Math

Ateliers

### Événement et Rendez-vous

La journée de Pi

Conférence Carte blanche

Rencontre à l'heure du thé

### Agenda

### Informations pratiques

p. 3

p. 5

p. 6

p. 9

p. 12

p. 14

p. 16

p. 17

p. 19

p. 20

p. 21

p. 22

p. 24

p. 25

p. 26

p. 27

p. 29

p. 32

# EXPOSITIONS TEMPORAIRES

# SOUS LA SURFACE, LES MATHS



© Camille Cier

Comment représenter en 2D un objet en 3D ? Comment créer des personnages et décors de jeux vidéo convaincants ? Quel est le lien entre la couture, la géographie et l'infographisme ?

Grâce à l'exposition *Sous la surface, les maths*, découvrez les principes mathématiques cachés derrière ces questions !

À travers des jeux, des vidéos explicatives, des objets de mesure, mais aussi des modèles mathématiques des collections de l'Institut Henri Poincaré, vous deviendrez incollable sur la création de surfaces numériques.

La première partie de l'exposition s'intéresse à la représentation des objets en 3D sur un plan en 2D, problème que se posaient déjà les peintres de la Renaissance. Le voyage se poursuit ensuite, non pas au centre de la Terre, mais à sa surface. Comment passe-t-on du globe au planisphère ? Enfin, tous les secrets de fabrication qui rendent les jeux vidéo si réels et vivants vous seront dévoilés : de la goutte d'eau à la texture de la peau, en passant par le rendu lumineux.

Fractales, surfaces réglées, paraboloides hyperboliques, ce voyage au pays de la géométrie et de la topologie va vous surprendre et vous faire comprendre que sous la surface, se cachent bien plus de maths que vous ne le pensez.

Exposition pour tous les publics conseillée à partir de 14 ans – visitez en famille et découvrez ces espaces interactifs et ludiques.

Exposition conçue par l'Institut Henri Poincaré et le Musée des Arts et Métiers, avec le soutien du Fonds de dotation de l'IHP.





# AUTOUR DE L'EXPOSITION

## Visites guidées

- Samedi 7 février 2026, 11h
- Vendredi 13 mars 2026, 16h30
- Samedi 21 mars 2026, 11h

🕒 Durée : 1 heure

## Ateliers à partir de 12 ans – Sphères de papier

- Samedi 16 mai 2026, 14h30
- Samedi 4 juillet 2026, 14h30

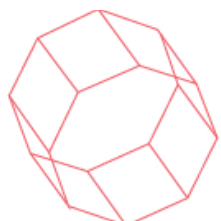
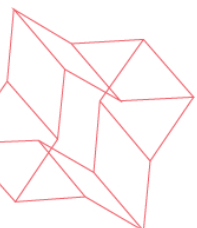
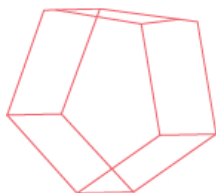
📖 Plus d'informations page 23.

## Les rendez-vous – Conférence Carte blanche

*Sous la surface, l'histoire*

- Vendredi 13 février 2026, 16h

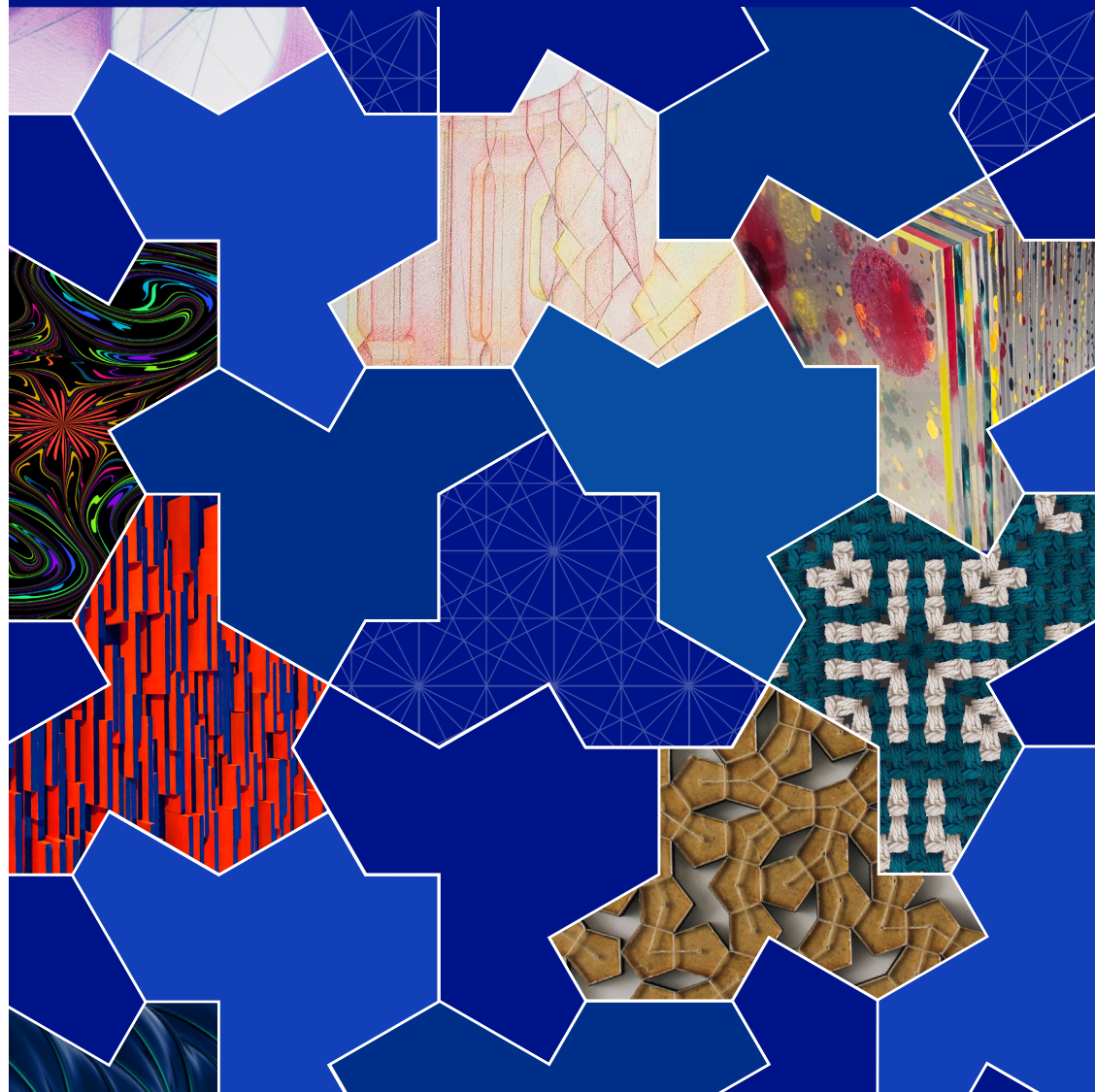
📖 Plus d'informations page 26.



📍 Espace Laurent Schwartz

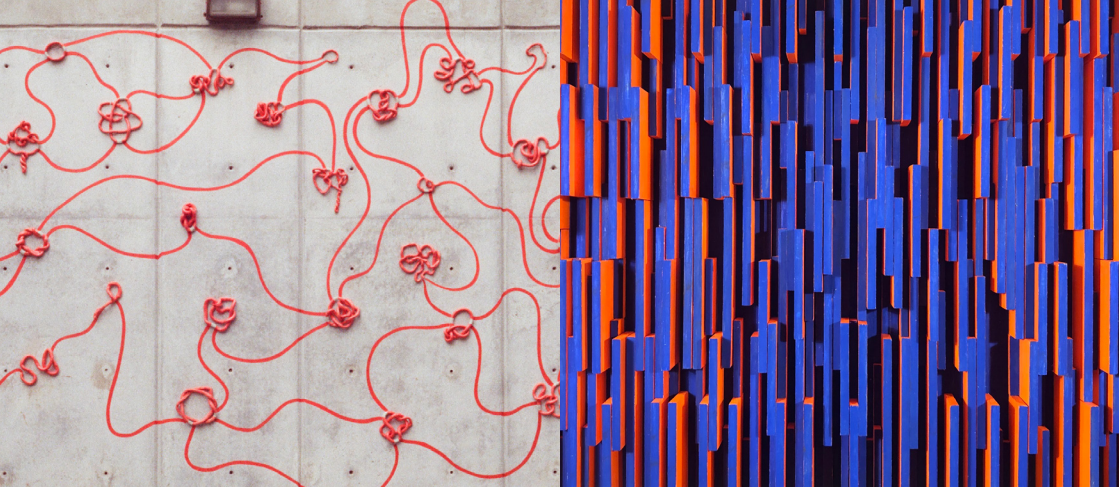
📅 Du 9 avril au 25 juillet 2026

# CRÉATION, ENTRE ARTS ET MATHÉMATIQUES



Commissaires : Élodie Christophe au CNRS, Rémi Coulon à l'Université Bourgogne Europe et au CNRS, Edmund Harriss à l'Université de l'Arkansas, et Glen Whitney au Studio Infinity.

© Pierre Berger / Natacha Caland / Nancy Hocking / Frédéric Jean  
Jiri Minarčík / Sylvie Pic / Claudia Silva / Laura Taalman



© Dario Alatorre (à gauche) / Natacha Caland (à droite)

Les arts et les mathématiques s'efforcent de faire entrer dans notre monde tangible des concepts et des idées issues du domaine de la pensée. Pour y parvenir, ces disciplines utilisent des moyens qui peuvent sembler différents. Dans les deux cas pourtant, cette concrétisation ne se fait pas simplement d'elle-même. Le résultat final, qu'il s'agisse d'une œuvre d'art ou d'un théorème, cache souvent un immense travail nécessaire à sa réalisation, à la transformation d'une pensée en un résultat ou une œuvre : la création n'est pas instantanée, c'est un processus.

Cette exposition collective met en lumière non seulement le processus de création mais aussi les façons dont les pratiques mathématiques et artistiques, avec leurs similarités et leurs différences, peuvent s'enrichir l'une l'autre. Des mathématiciennes et mathématiciens travaillent avec des artistes ou parfois sont artistes. Ils et elles révèlent la beauté de leur discipline ou utilisent leurs œuvres pour communiquer des idées subtiles. Des artistes trouvent, dans les mathématiques, un matériau riche à étudier, et créent alors des œuvres tout en explorant leurs propres systèmes abstraits.

Chaque œuvre de cette exposition souligne certaines de ces facettes du processus de création, révélant par la même occasion les façons variées dont les mathématiques et les arts se soutiennent et s'interrogent, aussi bien comme disciplines de recherche et d'exploration, que comme pratiques sociales.

Exposition pour tous les publics, conseillée à partir de 7 ans.

Exposition conçue par l'Institut Henri Poincaré, avec le soutien du Fonds de dotation de l'Institut Henri Poincaré, de la Simons Foundation, et la contribution de Céline Nadal (MuseoScience) pour la production de l'exposition.



## AUTOUR DE L'EXPOSITION

### Visites guidées

- Samedi 11 avril 2026, 11h
- Samedi 9 mai 2026, 11h
- Vendredi 15 mai 2026, 16h30
- Samedi 30 mai 2026, 11h
- Samedi 13 juin 2026, 11h
- Samedi 20 juin 2026, 11h
- Vendredi 26 juin 2026, 16h30
- Samedi 4 juillet 2026, 11h
- Samedi 25 juillet 2026, 11h

🕒 Durée : 1 heure

### Ateliers

À partir de 7 ans - Participez à une œuvre collective !

- Samedi 7 février 2026, 14h30
- Samedi 14 février 2026, 14h30

📖 Plus d'informations page 22.

À partir de 12 ans - Danse tes nœuds

- Samedi 11 avril 2026, 14h30
- Samedi 13 juin 2026, 14h30
- Samedi 18 juillet 2026, 14h30

📖 Plus d'informations page 23.

### Événement – La journée de Pi

Participez à construire une fractale spectaculaire !

- Samedi 14 mars 2026, de 10h à 18h

📖 Plus d'informations page 25.

### Les rendez-vous

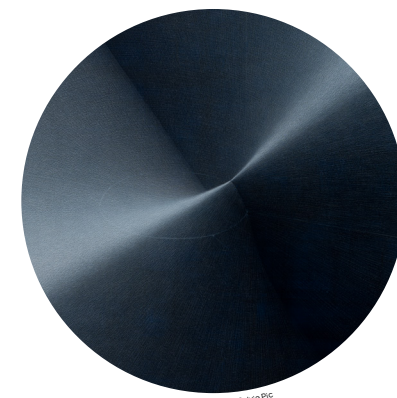
Rencontre à l'heure du thé : Structures cachées dans les pavages par le Spectre

- Jeudi 19 mars 2026, 16h

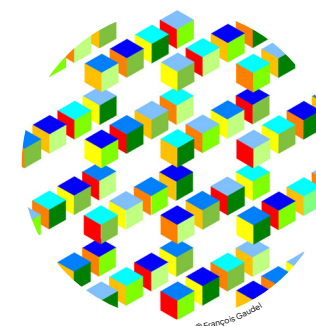
Conférence Carte blanche : {Des}programmer - Mathématiques, art et inclusion : explorer, créer, comprendre

- Vendredi 12 juin 2026, 16h

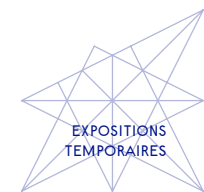
📖 Plus d'informations page 27.



© Sylve Pic



© François Gaudel





# MAURICE FRÉCHET

Les mathématiques et le concret



Nos expositions circulent !

Cette exposition est disponible gratuitement à l'itinérance.

📄 p. 34



Maurice Fréchet (1878–1973) fut incontestablement un des mathématiciens les plus créatifs du XX<sup>e</sup> siècle. On lui doit notamment la stabilisation de concepts topologiques fondamentaux comme la compacité et la notion de distance. Excellent représentant de la nouvelle école d'analyse mathématique française née à la fin du siècle précédent, il sut transposer sa conception de la discipline très au-delà de son champ étroit en se montrant un disciple actif d'Émile Borel qui voulait voir le savant au cœur de la cité.

S'il ne prit pas, comme son illustre aîné, d'engagements politiques à proprement parler, Fréchet employa toute son énergie pour montrer comment les mathématiques peuvent jouer un rôle de premier plan auprès de ceux qui étudient les phénomènes sociaux, comme les économistes, les actuaires, les géographes, les sociologues, etc.

Son passage à Strasbourg reconquise par la France entre 1919 et 1928, son tournant scientifique productif vers les mathématiques du hasard, son rôle d'animateur de l'IHP pendant plus de vingt ans, son immense correspondance avec d'innombrables intellectuels du moment et son activité humaniste envers l'espéranto font de sa trajectoire une des plus originales et des plus bariolées qu'on rencontre chez un mathématicien de la période.

En 14 panneaux, l'exposition propose une exploration de ces différentes facettes pour faire percevoir au public l'originalité et la profondeur de ce parcours hors normes.

Exposition pour tous les publics, avec un intérêt particulier pour les élèves et étudiant·es de mathématiques, ainsi que pour les enseignant·es à tous niveaux.



Commissaires : Nathalie Chevalarias professeure agrégée de mathématiques à l'Université de Poitiers, Matthias Cléry au Comité d'histoire du CNRS, Frédéric Jaëck enseignant-chercheur à l'Université Aix-Marseille, Laurent Mazliak enseignant-chercheur à Sorbonne Université, et Gatién Ricotier chercheur indépendant à Strasbourg.

# SOPHIE GERMAIN

## LES NOMBRES À TOUT PRIX

### 1776-1831



Commissaire : Jenny Boucard,  
Nantes Université - Centre François Viète.

**VISITE LIBRE**  
À partir du 1<sup>er</sup> avril 2026

© Judith Lorne / Constanza Rojas-Molina



Nos expositions circulent !  
Cette exposition est  
disponible gratuitement  
à l'itinérance.  
p. 34

À une époque où l'accès aux grandes écoles était réservé aux hommes, Sophie Germain emprunte le nom masculin de Monsieur Leblanc pour correspondre avec les mathématiciens les plus importants de son époque, comme Joseph Louis Lagrange ou Carl Friedrich Gauss. Impressionnés par son talent, ils l'encouragent à se consacrer à sa passion pour les mathématiques, même quand elle finit par dévoiler sa véritable identité.

L'exposition présente également quelques uns des travaux de cette mathématicienne qui a étudié la théorie des nombres, ou encore la théorie des surfaces élastiques. Ses travaux ont été récompensés en 1815 par le Grand Prix des sciences mathématiques de l'Académie des sciences.

En 11 panneaux, cette exposition retrace le parcours atypique de Sophie Germain, mathématicienne du XIX<sup>e</sup> siècle.

Exposition pour tous les publics, conseillée à partir de 15 ans.

L'exposition a été conçue en partenariat avec le Centre François Viète d'Histoire des Sciences et des Techniques de Nantes Université.



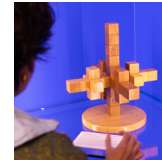


# EXPOSITION PERMANENTE

## SEPT ESPACES

L'exposition permanente de la Maison Poincaré s'étend sur plusieurs espaces muséographiques originaux mêlant des manipulations, des dispositifs interactifs, des vidéos et des objets issus des collections de l'Institut Henri Poincaré.

## ACTUALITÉS DU MUSÉE



© IHP / Charlotte Joly

### Nouveau modèle : l'hypercube 5D représenté en 3D

En mathématiques, il existe des dimensions supérieures à la dimension 3. Dans ces dimensions, on trouve des formes qu'on appelle les polytopes. Un hypercube est une forme analogue au cube, mais dans les dimensions supérieures à la dimension 3. Le Tesseract est un cas particulier d'hypercube en 4D, composé de 8 cubes. La représentation de son développement en 3D est une croix tridimensionnelle. Un 5-cube, ou cube en 5 dimensions, est composé de 10 Tesseracts, comprenant 40 cubes.

L'objet a pris place dans la vitrine rénovée du bureau de Jean Perrin | Espace DEVENIR.

Avec le soutien du Fonds de dotation de l'Institut Henri Poincaré.

FONDS DE  
DOTATION



© IHP / Atelier Novembre, du&ma,  
Thibaut Voisin

### Mur des actualités

Vous souhaitez en savoir plus et approfondir certaines notions mathématiques en lien avec les recherches scientifiques en cours ?

Au cœur du musée, le mur des actualités vous propose au fil des mois, une série d'articles et de dossiers parus dans les médias, autour de thématiques présentées dans les expositions permanente et temporaires. Prenez votre téléphone pour scanner le flashcode et retrouvez gratuitement l'intégralité du contenu en ligne !

En partenariat avec *The Conversation*, média généraliste et grand public.

THE CONVERSATION



# AUTOUR DE L'EXPOSITION PERMANENTE

## Visites guidées

Mathématiques et géographie  
Mathématiques et arts

➡ Plus d'informations page 20.

## Holo-Math

➡ Plus d'informations page 21.

## Ateliers

À partir de 7 ans :

- Le ballon de football
- Origamis mathématiques – Le dodécaèdre

➡ Plus d'informations page 22.

À partir de 12 ans :

- Jeu de Nim

➡ Plus d'informations page 23.



# ANIMATIONS

# VISITES GUIDÉES

📅 Conditions et tarifs p. 34

Visitez l'exposition permanente en petit groupe en suivant un parcours thématique avec un médiateur ou une médiatrice scientifique. L'offre est renouvelée chaque semestre pour vous faire découvrir différentes facettes des mathématiques et leurs interactions, en particulier avec d'autres disciplines.

## Mathématiques et géographie

Représenter la Terre sur un planisphère est un défi mathématique remontant au Moyen Âge, qui soulève également une question politique.

Cette visite commence dans l'espace INVENTER afin de faire le lien entre géométrie, trigonométrie et création de cartes. La carte de métro des mathématiques offre un panorama de la discipline, en regard avec des objets du quotidien. Enfin, la carte spatio-temporelle des mathématiques montre comment des lois géométriques influencent notre manière de représenter la Terre et comment il est possible de se servir de celles-ci pour proposer une représentation plus égalitaire du monde.



- Vendredi 13 février 2026, 16h30
- Samedi 4 avril 2026, 11h
- Vendredi 10 avril 2026, 16h30
- Samedi 23 mai 2026, 11h
- Vendredi 12 juin 2026, 16h30
- Samedi 27 juin 2026, 11h
- Vendredi 24 juillet 2026, 16h30

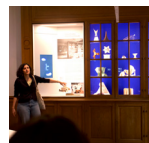
🕒 Durée : 1 heure

## Mathématiques et arts

Posez un nouveau regard sur les mathématiques !

Cette visite commence autour de la riche collection de modèles mathématiques de l'Institut Henri Poincaré, source d'inspiration pour de nombreux et nombreuses artistes. Après ces œuvres historiques, c'est à une œuvre contemporaine que ce parcours rend honneur : le *Rulpidon*, symbole de la Maison Poincaré.

Le parcours continue avec une démonstration de l'importance des mathématiques pour la création audiovisuelle, par deux manipulations interactives sur le traitement de la voix et de l'image.



- Samedi 14 février 2026, 11h
- Vendredi 27 mars 2026, 16h30
- Samedi 28 mars 2026, 11h
- Vendredi 29 mai 2026, 16h30
- Samedi 6 juin 2026, 11h
- Vendredi 10 juillet 2026, 16h30
- Samedi 11 juillet 2026, 11h
- Samedi 18 juillet 2026, 11h

🕒 Durée : 1 heure

## Visites guidées de l'exposition *Sous la surface, les maths*

📖 Plus d'informations page 6.

## Visites guidées de l'exposition *Création, entre arts et mathématiques*

📖 Plus d'informations page 9.



© Institut Henri Poincaré, Paris / Laurent Arduin

# EXPÉRIENCE HOLO-MATH

Vivez une expérience immersive en réalité mixte !

Cette animation permet de voir le monde réel et sa version augmentée à travers un casque, et ainsi « passer de l'autre côté du miroir ». Découvrez d'une manière originale, collective et inédite des objets et concepts mathématiques. L'expérience se vit en groupe avec un médiateur ou une médiatrice scientifique. Elle amène à s'émerveiller et s'interroger sur des questions scientifiques difficiles à observer ou représenter dans notre monde.

Cette expérience propose un voyage autour du mouvement brownien, à la fois phénomène physique et concept mathématique, dans une création de la Maison Poincaré coproduite avec Busterwood et Asobo Studio.

Pour tous les publics à partir de 13 ans. Il est recommandé qu'une personne adulte accompagne les plus jeunes.

📍 Salle Alice | Espace VISUALISER

📅 Réservation recommandée 📅 Conditions et tarifs p. 34

Hors vacances scolaires : un vendredi sur deux et le samedi à 16h30.

📖 Retrouvez les détails sur l'agenda page 29.

🕒 Durée : 1 heure



# ATELIERS À PARTIR DE 7 ANS

Conditions et tarifs p. 34

## Le ballon de football

Explorez les propriétés mathématiques du ballon de football, un objet qui possède une construction géométrique reliée aux fameux solides de Platon. En construisant des ballons de football en papier, venez faire des mathématiques sans vous en rendre compte.

- Samedi 21 mars 2026, 14h30
- Samedi 9 mai 2026, 14h30
- Samedi 6 juin 2026, 14h30
- Samedi 11 juillet 2026, 14h30

⌚ Durée : 1 heure

## Origamis mathématiques – Le dodécaèdre

Combien de formes peut-on construire à partir d'une feuille de papier ?

Amusez-vous à réaliser une forme géométrique sans besoin de règle ni compas, mais seulement en pliant du papier ! Découvrez ainsi l'univers des polyèdres, tout en apprenant les principes mathématiques qui se cachent derrière l'art de l'origami.

- Samedi 4 avril 2026, 14h30
- Samedi 23 mai 2026, 14h30
- Samedi 20 juin 2026, 14h30
- Samedi 25 juillet 2026, 14h30

⌚ Durée : 1 heure

## Participez à une œuvre collective !

Avez-vous déjà construit une structure fractale appelée un cube de Menger ?

Nous vous proposons de participer à la construction d'une œuvre spectaculaire qui se compose de 400 petits cubes de 7 cm d'arête. La construction se fait de manière collective et consiste, à partir de papier épais prédécoupé et avec des plis pré marqués, à réaliser et assembler 304 petits cubes et deux fois 96 pièces matérialisant l'intersection de cubes et de plans. Ce cube de Menger, présenté lui-même coupé en deux par un plan, fait apparaître une très belle fractale à base d'hexagones percés par des étoiles. L'œuvre spectaculaire sera présentée finalisée à l'occasion de la journée de Pi, le samedi 14 mars 2026.

- Samedi 7 février 2026, 14h30
- Samedi 14 février 2026, 14h30

⌚ Durée : 1 heure



## POUR LES ENFANTS

### Parcours jeu à partir de 7 ans

Disponible gratuitement sur demande à l'accueil du musée.



© Institut Henri Poincaré, Paris / Atelier Novembre, duKma, Charlotte Joly

## ATELIERS À PARTIR DE 12 ANS

### Sphères de papier

Comment la sphère peut-elle être faite de triangles ?

Savez-vous vraiment ce qu'est une sphère ? Et une boule ? Il suffit d'une paire de ciseaux, de colle, d'un peu de papier et de créativité, pour jouer autour de ces objets mathématiques et découvrir les propriétés des surfaces développables.

- Samedi 16 mai 2026, 14h30
- Samedi 4 juillet 2026, 14h30

⌚ Durée : 1 heure

### Jeu de Nim

Comment un ordinateur peut-il devenir un champion des jeux de stratégie ?

Découvrez l'apprentissage par renforcement, principe à la base des algorithmes qui permettent aux ordinateurs de dépasser les humains aux jeux de stratégie, comme les échecs ou le go. Sans utiliser ni ordinateur ni langage de programmation, vous aussi réalisez une machine imbattable à un jeu simple, le jeu de Nim !

- Samedi 28 mars 2026, 14h30
- Samedi 30 mai 2026, 14h30
- Samedi 27 juin 2026, 14h30

⌚ Durée : 1 heure

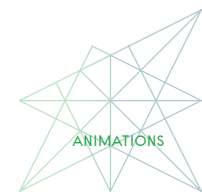
### Danse tes nœuds

S'emmêle-t-on le cerveau en faisant des nœuds mathématiques ?

À travers une danse de cordes, venez apprendre un petit bout de la théorie des nœuds. La médiatrice ou le médiateur scientifique vous accompagne pour calculer l'invariant d'un enchevêtrement rationnel !

- Samedi 11 avril 2026, 14h30
- Samedi 13 juin 2026, 14h30
- Samedi 18 juillet 2026, 14h30

⌚ Durée : 1 heure



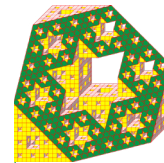


# ÉVÉNEMENT ET RENDEZ-VOUS

## LA JOURNÉE DE PI

C'est l'une des constantes mathématiques les plus connues,  $\pi$  vaut environ 3,14. Le 14 mars (3/14 en notation états-unienne des dates) est ainsi devenu la Journée internationale des mathématiques.

Elle vise à encourager une meilleure connaissance des sciences mathématiques dans le monde et à renforcer leur enseignement essentiel face aux défis des transitions à venir, tant dans des domaines tels que l'intelligence artificielle, le changement climatique, l'énergie et le développement durable, que pour améliorer la qualité de vie dans le monde développé et en développement.



### Participez à construire une fractale spectaculaire !

📅 Samedi 14 mars 2026

📄 Conditions et tarifs p. 34

📍 Salle Alicia Boole Stott — De 10h à 18h

Autour de l'exposition  
Création, entre arts  
et mathématiques

Avez-vous déjà construit une structure fractale appelée un cube de Menger ?

Nous vous proposons à l'occasion de cette journée particulière, de participer à la construction de cette œuvre monumentale qui se compose de 400 petits cubes de 7 cm d'arête. La construction se fait de manière collective et consiste, à partir de papier épais prédécoupé et avec des plis pré marqués, à réaliser et assembler 304 petits cubes et deux fois 96 pièces matérialisant l'intersection de cubes et de plans. Ce cube de Menger, présenté lui-même coupé en deux par un plan, fait apparaître une très belle fractale à base d'hexagones percés par des étoiles.

L'événement est proposé en collaboration avec les membres de l'Association Science Ouverte.

À partir de 7 ans.



# CONFÉRENCE CARTE BLANCHE

La Maison Poincaré donne « carte blanche » aux scientifiques. Elles ou ils présentent certains axes de leurs recherches dans une version accessible à un public averti, et font connaître leurs éventuelles applications. Une séance de questions et réponses permet au public d'échanger avec les scientifiques.



© Utah Teapot. Creative Commons.  
Nik Clark, Norwich, UK

## Sous la surface, l'histoire

📅 Vendredi 13 février 2026 📖 Conditions et tarifs p. 34

📍 Amphithéâtre Perrin | Espace INVENTER — De 16h à 17h

On croit souvent que la 3D est née avec l'ordinateur. En réalité, ses racines plongent dans des siècles de géométrie et d'optique.

Cette conférence vous invite à suivre l'aventure scientifique et technique qui a permis à nos machines de produire des images : comment des idées mathématiques sont devenues des outils, puis des expériences visuelles accessibles à tous.

En écho à l'exposition, ce voyage nous mène des premiers traités de perspective jusqu'aux algorithmes temps réel, en passant par les grandes révolutions scientifiques et industrielles qui ont rendu la 3D omniprésente dans nos vies.

Par Stéphane Dalbera, fondateur d'Atopos, entreprise pionnière de la 3D, et membre du comité scientifique de l'exposition *Sous la surface, les maths* (voir p. 6).



Autour de l'exposition  
*Sous la surface, les maths*



© Alexander Gerst /  
European Space Agency

## De la turbulence à la prévisibilité : les mathématiques de l'océan et du climat

📅 Jeudi 28 mai 2026 📖 Conditions et tarifs p. 34

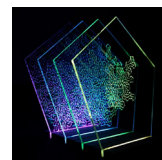
📍 Amphithéâtre Perrin | Espace INVENTER — De 16h à 17h

Malgré un demi-siècle de progrès vertigineux en calcul et en modélisation, notre compréhension de la réponse du climat à l'augmentation du CO<sub>2</sub> — environ 3°C par doublement — demeure pratiquement inchangée depuis le rapport Charney de 1979. L'océan, à la fois turbulent et régulateur du climat, illustre cette tension entre désordre et prévisibilité. Comment un milieu aussi complexe peut-il engendrer des comportements stables à grande échelle ? Cette conférence explore comment la modélisation numérique de la dynamique des fluides géophysiques permet de comprendre cette dualité. En parcourant différentes échelles d'espace et de temps — des tourbillons océaniques aux circulations globales — nous verrons comment des comportements cohérents émergent de la complexité, et pourquoi ces avancées sont essentielles pour comprendre l'évolution du climat.

Par Louis-Philippe Nadeau, physicien théoricien à l'université du Québec à Rimouski (Canada).



En lien avec  
le T2-2026



© Erika Roldan

## {Des}programmer – Mathématiques, art et inclusion : explorer, créer, comprendre

📅 Vendredi 12 juin 2026

📖 Conditions et tarifs p. 34

📍 Amphithéâtre Perrin | Espace INVENTER — De 16h à 17h

Les propriétés topologiques et géométriques de structures discrètes — parfois aléatoires — deviennent tangibles grâce à des performances et à des objets qui éclairent les concepts mathématiques de manière directe et sensible. La conférence propose une immersion dans des expériences où la démocratisation de l'accès aux STEAM (Science, Technologie, Ingénierie, Art et Mathématiques) s'exprime à travers sculptures, gestes et installations participatives. En déprogrammant certains biais, ces dispositifs ouvrent des espaces de réflexion, de dialogue et de création partagée, à la manière d'une recherche collective.

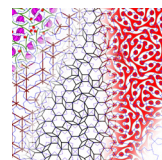
Par Erika Roldan, chercheuse au Max Planck Institute for Mathematics in the Sciences, à l'Université de Leipzig (ScaDS.AI - Allemagne) et à l'Université de Genève (UNIGE - Suisse).



En lien avec le T1-2026  
et autour de l'exposition  
Création, entre arts et  
mathématiques

## RENCONTRE À L'HEURE DU THÉ

Les scientifiques du monde entier présents lors des programmes thématiques de l'Institut Henri Poincaré participent à un moment de partage, ouvert aux visiteurs et visiteuses de passage au musée. Ce format fait écho à une tradition en vigueur au sein de la communauté des mathématiques : échanger ensemble autour d'un thé (ou d'un café) et dialoguer dans un cadre informel.



© CC-BY-SA Arnaud Chéritat

## Structures cachées dans les pavages par le Spectre

📅 Jeudi 19 mars 2026

📖 Conditions et tarifs p. 34

📍 Salle de thé | Espace PARTAGER — De 16h à 17h

Le Spectre est un polygone découvert en 2023 qui permet de paver le plan de façon quasi-périodique. Comprendre l'arrangement des pièces dans de tels pavages n'est pas évident. On y découvre régulièrement de nouvelles structures. Une façon très visuelle de procéder est de décorer toutes les pièces par un même dessin, qui se raccordent quand deux pièces sont accolées. Nous verrons deux exemples de telles décorations : une en arborescence, et une qui fait surgir des paquets triangulaires d'hexagones. La seconde a fait l'objet d'un article de recherche par l'intervenant de la séance.

Par Arnaud Chéritat, mathématicien CNRS / Institut de Mathématiques de Toulouse à l'Université de Toulouse.



En lien avec le T2-2026  
et autour de l'exposition  
Création, entre arts et  
mathématiques



## Découvrez le nouveau numéro de la collection Maison Poincaré [REGARDS MATHÉMATIQUES]



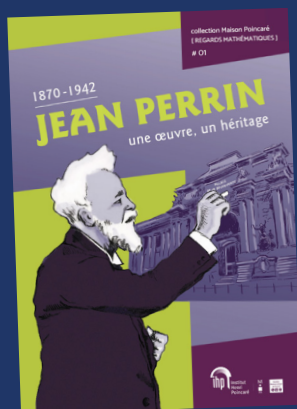
#4

### Femmes & sciences, une histoire in(di)visible

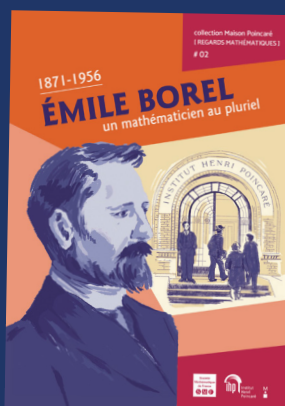
Isabelle Lémonon-Waxin,  
Clotilde Fermanian Kammerer,  
Benoît Claudon, Frédéric Brechenmacher

Société Mathématique de France, 2025  
ISBN : 978-2-37905-223-1

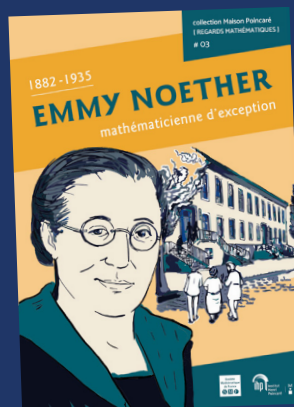
Aussi disponibles dans la même collection :



#1



#2



#3

# AGENDA

## Février 2026

Vendredi 6	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Samedi 7	11h	Visite guidée	Sous la surface, les maths	p. 6
	14h30	Atelier à partir de 7 ans	Participez à une œuvre collective !	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Vendredi 13	16h	Carte blanche	Sous la surface, l'histoire	p. 26
	16h30	Visite guidée	Mathématiques et géographie	p. 20
Samedi 14	11h	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 20
	14h30	Atelier à partir de 7 ans	Participez à une œuvre collective !	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Vendredi 20	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21

## Mars 2026

Mercredi 4	—	Exposition temporaire	[Ouverture] Maurice Fréchet – Les mathématiques et le concret	p. 12
Vendredi 13	16h30	Visite guidée	Sous la surface, les maths	p. 6
Samedi 14	—	Événement	La journée de Pi	p. 25
Jeudi 19	16h	Rencontre à l'heure du thé	Structures cachées dans les pavages par le Spectre	p. 27
Vendredi 20	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Samedi 21	11h	Visite guidée	Sous la surface, les maths	p. 6
	14h30	Atelier à partir de 7 ans	Le ballon de football	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
	—	Exposition temporaire	[Clôture] Sous la surface, les maths	p. 6
Vendredi 27	16h30	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 20
Samedi 28	11h	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 20
	14h30	Atelier à partir de 12 ans	Jeu de Nim	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21

## Avril 2026

Mercredi 1 <sup>er</sup>	—	Exposition temporaire	[Ouverture] Sophie Germain – Les nombres à tout prix	p. 14
Vendredi 3	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Samedi 4	11h	Visite guidée	Mathématiques et géographie	p. 20
	14h30	Atelier à partir de 7 ans	Origamis mathématiques – Le dodécaèdre	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 9	—	Exposition temporaire	[Ouverture] Création, entre arts et mathématiques	p. 9
Vendredi 10	16h30	Visite guidée	Mathématiques et géographie	p. 20
Samedi 11	11h	Visite guidée	Création, entre arts et mathématiques	p. 9
	14h30	Atelier à partir de 12 ans	Danse tes nœuds	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Vendredi 17	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21

▲ Gratuit, réservation recommandée

☛ Payant, réservation recommandée

### Renseignements

🌐 Par internet : [www.ihp.fr/musee](http://www.ihp.fr/musee)

☎ Par téléphone : 01 44 27 64 73

✉ Par email : [info-maison-poincare@ihp.fr](mailto:info-maison-poincare@ihp.fr)

## Mai 2026

Samedi 9	11h	Visite guidée	Création, entre arts et mathématiques	p. 9
	14h30	Atelier à partir de 7 ans	Le ballon de football	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Vendredi 15	16h30	Visite guidée	Création, entre arts et mathématiques	p. 9
Samedi 16	14h30	Atelier à partir de 12 ans	Sphères de papier	p. 23
Vendredi 22	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Samedi 23	11h	Visite guidée	Mathématiques et géographie	p. 20
	14h30	Atelier à partir de 7 ans	Origamis mathématiques – Le dodécaèdre	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 28	16h	Carte blanche	De la turbulence à la prévisibilité : les mathématiques de l'océan et du climat	p. 26
Vendredi 29	16h30	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 20
Samedi 30	11h	Visite guidée	Création, entre arts et mathématiques	p. 9
	14h30	Atelier à partir de 12 ans	Jeu de Nim	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21

## Juin 2026

Vendredi 5	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Samedi 6	11h	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 20
	14h30	Atelier à partir de 7 ans	Le ballon de football	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Vendredi 12	16h	Carte blanche	(Des)programmer – Mathématiques, art et inclusion : explorer, créer, comprendre	p. 27
	16h30	Visite guidée	Mathématiques et géographie	p. 20
Samedi 13	11h	Visite guidée	Création, entre arts et mathématiques	p. 9
	14h30	Atelier à partir de 12 ans	Danse tes nœuds	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Vendredi 19	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Samedi 20	11h	Visite guidée	Création, entre arts et mathématiques	p. 9
	14h30	Atelier à partir de 7 ans	Origamis mathématiques – Le dodécaèdre	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Vendredi 26	16h30	Visite guidée	Création, entre arts et mathématiques	p. 9
Samedi 27	11h	Visite guidée	Mathématiques et géographie	p. 20
	14h30	Atelier à partir de 12 ans	Jeu de Nim	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 30	—	Exposition temporaire	[Clôture] Maurice Fréchet – Les mathématiques et le concret	p. 12

## Juillet 2026

Vendredi 3	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 19
Samedi 4	11h	Visite guidée	Création, entre arts et mathématiques	p. 9
	14h30	Atelier à partir de 12 ans	Sphères de papier	p. 21
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 19
Vendredi 10	16h30	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 18
Samedi 11	11h	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 18
	14h30	Atelier à partir de 7 ans	Le ballon de football	p. 20
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 19
Vendredi 17	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 19
Samedi 18	11h	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 18
	14h30	Atelier à partir de 12 ans	Danse tes nœuds	p. 21
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 19
Vendredi 24	16h30	Visite guidée	Mathématiques et géographie	p. 18
Samedi 25	11h	Visite guidée	Création, entre arts et mathématiques	p. 9
	14h30	Atelier à partir de 7 ans	Origamis mathématiques – Le dodécaèdre	p. 20
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 19
	—	Exposition temporaire	[Clôture] Création, entre arts et mathématiques	p. 9



# INFORMATIONS PRATIQUES

## OUVERTURE

Institut Henri Poincaré | Maison Poincaré  
11, rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris

Le musée est ouvert les lundis, mardis, jeudis et vendredis de 9h30 à 17h30, les samedis de 10h à 18h.

Dernier accès 45 minutes avant la fermeture.  
Fermé les mercredis, dimanches et jours fériés.

La bibliothèque est ouverte du lundi au vendredi de 9h à 18h, en accès libre.  
Fermée les samedis, dimanches et jours fériés.

## RENSEIGNEMENTS

🌐 Par internet : [www.ihp.fr/maison-poincare](http://www.ihp.fr/maison-poincare) ✉ Par email : [info-maison-poincare@ihp.fr](mailto:info-maison-poincare@ihp.fr)

☎ Par téléphone : 01 44 27 64 73 📍 Sur place : aux horaires d'ouverture

Suivez toute l'actualité de la Maison Poincaré sur les réseaux sociaux et abonnez-vous à la lettre d'information sur [www.ihp.fr/fr/lettre-d-information](http://www.ihp.fr/fr/lettre-d-information)

Découvrez l'offre scolaire dans le *Livret pédagogique* de la Maison Poincaré sur [www.ihp.fr/fr/offre-pedagogique](http://www.ihp.fr/fr/offre-pedagogique)

## ACCESSIBILITÉ



Le bâtiment est accessible à tous et toutes, exceptée la chaire de l'amphithéâtre Perrin. L'offre est également adaptée pour les personnes en situation de handicap moteur, visuel et auditif :

- livret en braille disponible sur demande à l'accueil du musée,
- livret FALC (Facile à lire et à comprendre) disponible sur demande à l'accueil du musée,
- dessins tactiles et dispositifs sonores,
- cartels, étiquettes et panneaux légendent en braille les objets tactiles et les manipulations interactives,
- dispositifs audiovisuels sous-titrés et doublés en LSF,
- parcours famille adaptés avec le livret *Parcours jeu* à partir de 7 ans disponible sur demande à l'accueil du musée,
- accès par des ascenseurs à tous les niveaux et aux espaces extérieurs du musée,
- places réservées pour les personnes en fauteuil roulant dans l'amphithéâtre Perrin.

Vous pouvez donc visiter une exposition, participer à une animation ou assister à une conférence en toute autonomie.

Le personnel est régulièrement formé à l'accueil des personnes en situation de handicap et informe tous les publics de l'accessibilité des bâtiments et des services.

Des places de stationnement réservées aux personnes en situation de handicap se trouvent devant la Maison Poincaré.

# CONDITIONS ET TARIFS

📅 Réservations sur : [billetterie-maison-poincare.ihp.fr](http://billetterie-maison-poincare.ihp.fr)

## Entrée individuelle Maison Poincaré

Exposition permanente et exposition temporaire *Sous la surface, les maths puis Création, entre arts et mathématiques*

Plein tarif : 10 €.

Tarif réduit pour les 18–25 ans : 5 €.

Gratuité accordée sur présentation à l'entrée du musée d'un justificatif en cours de validité, ou de moins d'un an, nominatif et avec photographie, ou accompagné d'une pièce d'identité.\*

## Entrée groupe Maison Poincaré

10 à 30 personnes sur réservation.

Tarif groupe en visite libre : 90 €.

Tarif groupe en visite guidée (1h) : nous consulter pour une visite personnalisée.

## Exposition temporaire Maurice Fréchet - Les mathématiques et le concret

Entrée libre à la bibliothèque (du lundi au vendredi, de 9h à 18h).

## Exposition temporaire Sophie Germain - Les nombres à tout prix

Visite libre.

## Visites guidées

Entrée individuelle Maison Poincaré + 7€ (tarif unique visite guidée).

## Expérience Holo-Math

Plein tarif : 7 € (hors droit d'entrée), réservation recommandée.

Tarif réduit pour les 13–25 ans : 4 € (hors droit d'entrée), réservation recommandée.

Il est recommandé qu'une personne adulte accompagne les plus jeunes.

## Ateliers et La journée de Pi

Tarif unique : 5€ (hors droit d'entrée).

Toute personne présente à l'atelier doit se munir d'un billet.

La journée de Pi ne donne pas lieu à une entrée gratuite pour les publics.

## Conférence Carte blanche

Gratuit, réservation recommandée.

## Rencontre à l'heure du thé

Plein tarif : 5 €.

Tarif réduit pour les 13–25 ans : 3 €.

Ce billet donne accès à la visite libre du musée 30 minutes avant et après l'horaire de l'événement.

## Itinérance des expositions portraits

Retrouvez toutes les informations sur le site internet de l'Institut Henri Poincaré : des informations techniques comme les chemins de fer, supports d'impression utilisés, des exemples des visuels de panneaux mais aussi du contenu complémentaire comme des documentaires audiovisuels et des podcasts.

[www.ihp.fr/fr/expositions-itinerantes](http://www.ihp.fr/fr/expositions-itinerantes)

\* Moins de 18 ans, bénéficiaires des minima sociaux et demandeurs d'emploi, personnes en situation de handicap et la personne accompagnatrice, titulaire d'une carte « Pass éducation », parlementaires, artistes plasticiens affiliés à la Maison des artistes ou Urssaf, personnels des ministères en charge de l'Enseignement supérieur et de la recherche, de l'Éducation nationale, de la Culture, de la Région Île-de-France, de la Ville de Paris, de Sorbonne Université, du CNRS, de l'Institut Henri Poincaré (IHP) et des sociétés savantes hébergées à l'IHP, guides et conférenciers relevant des ministères de la Culture et du Tourisme, membres du Cercle des partenaires du Fonds de dotation de l'IHP, membres de l'Amcsti, journalistes titulaires d'une carte de presse nationale ou internationale.

# RESTAURATION

Des distributeurs automatiques de snacks, confiseries, boissons chaudes et froides sont accessibles (sauf le samedi).

# ACCÈS

🚇 10 Cardinal Lemoine – 7 Place Monge ou Censier–Daubenton

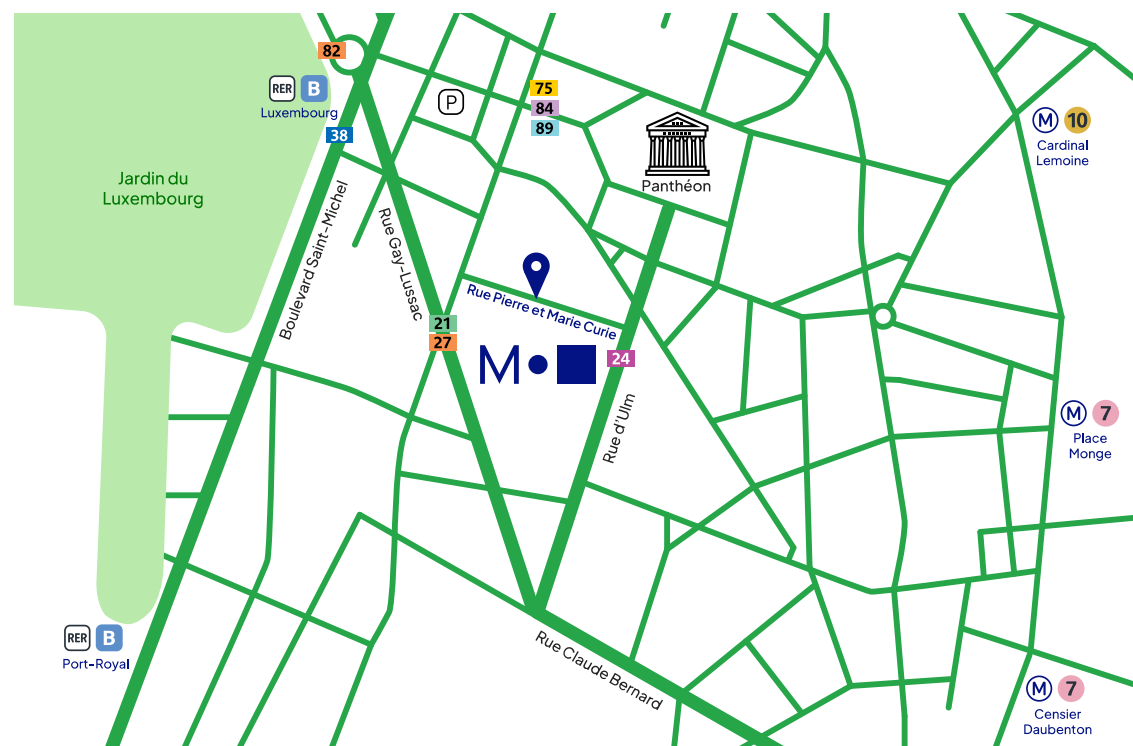
🚊 B Luxembourg

🚌 24 Musée et Institut Curie – 21 et 27 Saint-Jacques–Gay-Lussac

38 et 82 Luxembourg – 75, 84 et 89 Panthéon

🚲 Stations Vélip : 5005 [Gay-Lussac – Saint-Jacques] – 5012 [Estrapade – Ulm]

🅑 Parking : 18/19, rue Soufflot





Institut Henri Poincaré | Maison Poincaré  
11, rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris