

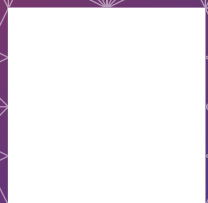
PROGRAMME

Septembre 2023 - Janvier 2024

n°1

A large, stylized white logo consisting of the letters 'M' and 'i'. The 'M' is a simple, bold, sans-serif font. The 'i' is composed of a solid white circle above a solid white square. The logo is centered on a background of a complex, white, geometric pattern of interconnected lines forming a grid of triangles and polygons. The background color transitions from a deep red at the top to a dark blue at the bottom.

M



MAISON
POINCARÉ

LE LIEU OÙ
LES MATHS PRENNENT VIE.

VENEZ VIVRE L'EXPÉRIENCE DES MATHÉMATIQUES.



©IHP / Marco Perez

ÉDITO

Inaugurer la Maison Poincaré, on peut dire que j'en ai rêvé. C'est donc avec un immense plaisir que je vous présente la première programmation semestrielle de cette maison dont l'équipe attend avec impatience de vous recevoir.

Les personnes habituées de l'Institut Henri Poincaré y reconnaîtront des événements tels qu'ils ont été développés depuis une décennie, avant même l'existence de la Maison Poincaré : une exposition-portrait et une exposition d'art à la bibliothèque, une séance spéciale au festival Pariscience, une conférence et une rencontre en lien avec les programmes scientifiques de l'institut.

L'équipe de la Maison Poincaré vous a de plus concocté des événements au format tout à fait original, dont certains en partenariat avec le CNRS et la Fête de la science.

Vous trouverez par ailleurs dans cette première brochure une exposition temporaire développée au sein de notre réseau national de lieux de rencontre entre sciences et société. Je vous laisse en découvrir le thème, indubitablement actuel.

Et bien sûr, vous saurez tout sur les possibilités d'ateliers et de visites guidées de l'exposition permanente de la Maison Poincaré, une exposition totalement inédite et pleine de surprises. Avec en particulier l'incontournable expérience en réalité mixte Holo-Math.

Ce dont nous avons collectivement rêvé pour la Maison Poincaré se concrétise et prend tout son sens ici. À vous de jouer et de choisir ce qui vous tente dans ce magnifique programme !

Sylvie Benzoni-Gavage
Directrice de l'Institut Henri Poincaré

Institut Henri Poincaré | Maison Poincaré
11, rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris
01 44 27 64 73
maison-poincare.fr

Publication

Directrice de publication : Sylvie Benzoni
Rédactrice en chef : Élodie Cheyrou
Rédactrice : Florence Lamy
Conception graphique : Henri Duillard

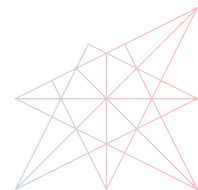
Programmation

Responsable : Élodie Cheyrou
Chargée de projets culturels : Florence Lamy
Chargé de médiation scientifique : Adrien Rossille
Animatrices science et culture : Allegra Calabrese, Sally Secardin

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 Moutot.
Ne pas jeter sur la voie publique.



LE MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE ACCUEILLE

19^e FESTIVAL INTERNATIONAL PARISCIENCE

LE FESTIVAL QUI RAMÈNE SA SCIENCE

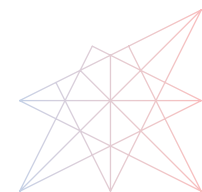
ENTRÉE GRATUITE

**LES MEILLEURS FILMS
POUR DÉCRYPTER
LA BEAUTÉ ET
LES DÉFIS DU MONDE**

Scolaire / Du 11 au 19 octobre 2023
Grand Public / Du 26 au 30 octobre 2023
Muséum national d'Histoire naturelle
Jardin des Plantes, Paris 5^e
Suivez le festival en ligne / www.pariscience.fr

SOMMAIRE

Édito	p. 3
La Maison Poincaré – Exposition permanente	p. 6
Expositions temporaires	p. 8
<i>Entrez dans le monde de l'IA</i>	p.9
<i>Préfiguration – Générations intuitives</i>	p.12
<i>Emmy Noether, mathématicienne d'exception</i>	p.13
<i>Sur-Faces</i>	p.14
Les rendez-vous	p. 15
Nocturne chez Henri	p. 16
Rencontre à l'heure du thé	p. 17
Conférence Carte blanche	p. 18
Maison Poincaré x Les Échappées inattendues du CNRS	p. 19
Visites guidées et ateliers	p. 20
Expérience Holo-Math	p. 21
Visites guidées	p. 22
Ateliers 7-11 ans	p. 23
Ateliers 12-16 ans	p. 23
Événements	p. 24
Fête de la science	p. 25
Podcast <i>L'oreille mathématique</i>	p. 26
Les Nuits de la lecture	p. 26
Hors-les-murs	p. 27
Pariscience	p. 28
Agenda	p. 29
Informations pratiques	p. 32



LA MAISON POINCARÉ

Ouverture
le 30 septembre 2023

Explorez un musée de 900 m² au cœur de Paris, visitez la Maison Poincaré et découvrez l'influence des mathématiques sur notre société et dans notre quotidien ! Un parcours de visite, avec un programme muséographique original mêlant manipulations, dispositifs interactifs, vidéos, objets de collection et même une expérience immersive en réalité mixte !

L'objectif est de montrer les multiples facettes des mathématiques actuelles et leurs nombreux liens avec notre quotidien à travers sept espaces :

CONNECTER – L'atrium du musée avec la carte *Le métro mathématique*

DEVENIR – Le bureau historique de Jean Perrin et d'Yvette Cauchois

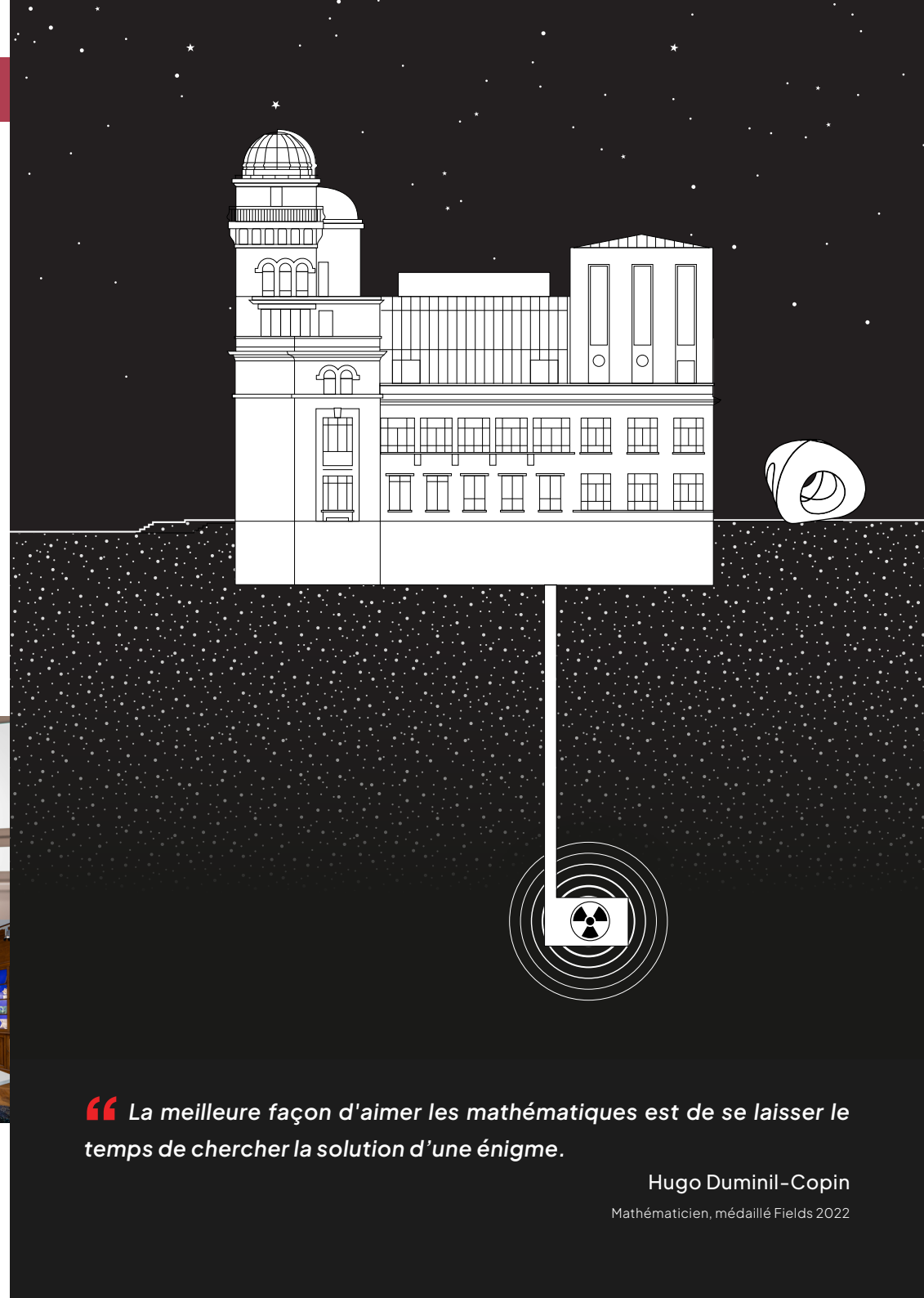
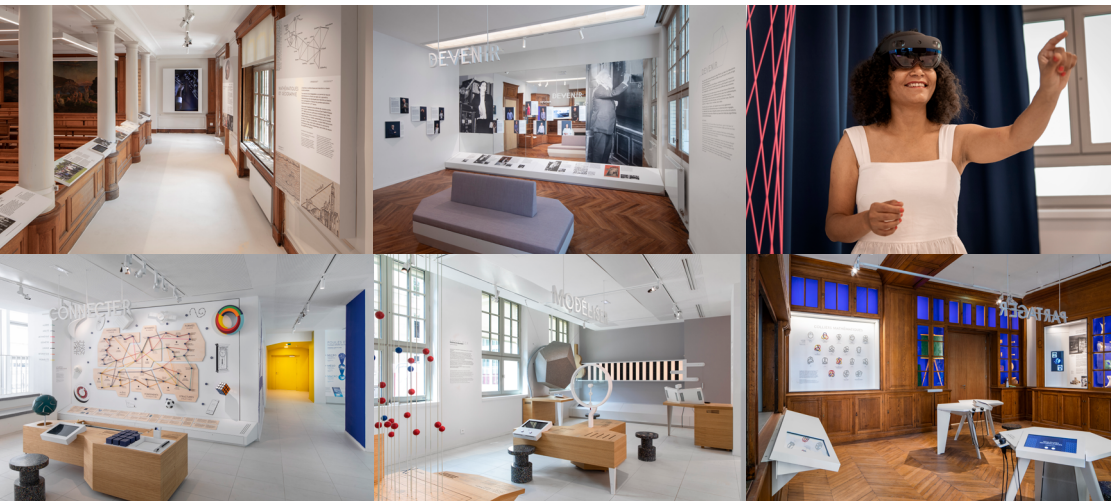
PARTAGER – L'ancienne salle de thé du laboratoire de chimie physique

INVENTER – L'amphithéâtre Jean Perrin et sa coursive, conservés en l'état

MODELISER – La grande galerie des jeux et manipulations interactives

VISUALISER – La salle Alice pour vivre l'expérience Holo-Math

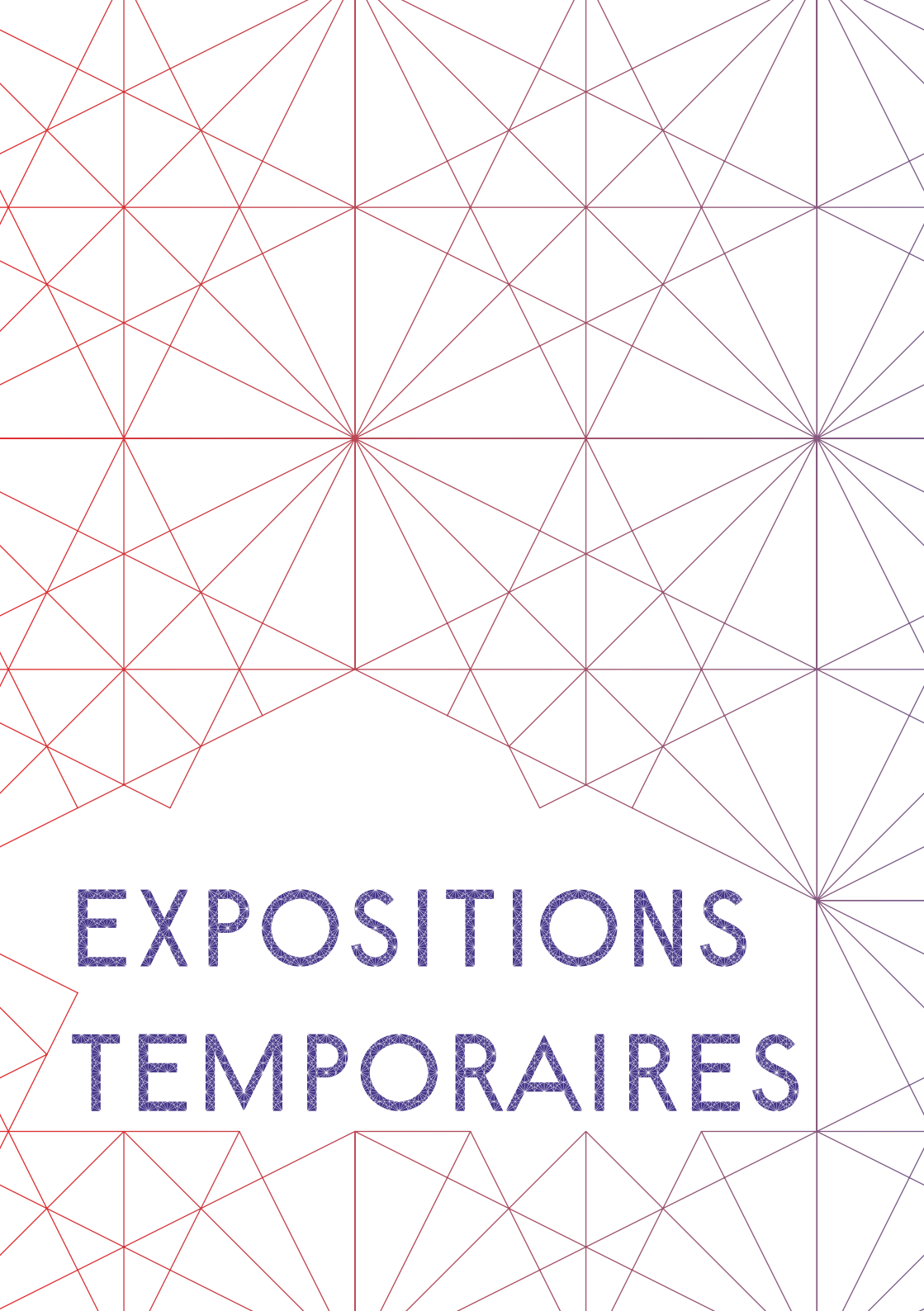
RESPIRER – Le jardin Jacqueline Ferrand avec le symbole de la Maison Poincaré :
le *Rulpidon* du sculpteur Ulysse Lacoste



“ La meilleure façon d'aimer les mathématiques est de se laisser le temps de chercher la solution d'une énigme. ”

Hugo Duminil-Copin

Mathématicien, médaillé Fields 2022



EXPOSITIONS TEMPORAIRES

📍 Espace Laurent Schwartz
📅 Du 30 septembre 2023 au 6 avril 2024

Entrez dans le monde de l'IA

Commissaires : Aurélien Garivier et Alexei Tsygvintsev,
Unité de mathématiques pures et appliquées, École normale supérieure de Lyon



AUTOUR DE L'EXPOSITION

Visites guidées

- Jeudi 5 octobre 2023, 16h30
- Samedi 21 octobre 2023, 14h30
- Jeudi 26 octobre 2023, 11h
- Mardi 31 octobre 2023, 14h30
- Jeudi 9 novembre 2023, 16h30
- Jeudi 30 novembre 2023, 16h30
- Samedi 9 décembre 2023, 14h30
- Jeudi 21 décembre 2023, 16h30
- Jeudi 25 janvier 2024, 16h30

🕒 Durée : 1 heure

Ateliers 12-16 ans – Jeu de Nim

- Samedi 14 octobre 2023, 14h30
- Samedi 18 novembre 2023, 14h30
- Samedi 16 décembre 2023, 14h30
- Samedi 27 janvier 2024, 14h30

👉 Plus d'information page 23.

Maison Poincaré x Les Échappées inattendues du CNRS

Rencontre : *IA, une nouvelle ère pour la santé.*

- Mardi 12 décembre 2023, 19h

👉 Plus d'information page 19.

Hors les murs – Festival Pariscience

Projection-débat : *Algorithmes, vers un monde manipulé* de Dorothe Dörholt
(Les Films Figures Libres, Bildersturm Filmproduktion GmbH, 95 min, Arte, Allemagne, France).

- Dimanche 29 octobre 2023, 20h

👉 Plus d'information page 28.

Du 30 septembre 2023 au 6 avril 2024

Cette exposition vous invite à plonger dans le monde de l'intelligence artificielle (IA). Découvrez comment le rêve d'une "machine qui pense" se traduit dans des technologies réelles, qui promettent de transformer nos vies mais nous confrontent aussi à nos propres limites.

Le parcours d'exposition retrace l'histoire des idées et inventions autour de l'intelligence artificielle, entre philosophie, sciences et ingénierie. Les visiteurs et visiteuses peuvent ainsi comprendre l'importance de l'IA tant dans ses applications actuelles que dans les défis qui attendent l'humanité.

Des supports audiovisuels permettent la rencontre avec des spécialistes qui racontent leurs expériences basées sur ces technologies de l'IA et abordent leurs bons et mauvais usages.

La dernière et la plus large section de l'exposition invite les visiteurs et visiteuses à tester les technologies de l'IA à travers des manipulations interactives. De la reconnaissance d'images aux chatbots en passant par la machine imbattable au jeu de Nim, il est possible de découvrir toutes les applications de l'IA et comprendre comment celles-ci fonctionnent.

Le revers de la médaille : de la question des discriminations opérées par des algorithmes aux risques de la surveillance de masse, le public est amené à se poser des questions et à prendre position par rapport aux enjeux ouverts par l'IA.

Pour tous les publics à partir de 12 ans – visitez en famille et découvrez ces espaces interactifs et ludiques.

Exposition conçue par Fermat Science avec l'Institut Henri Poincaré et la Maison des mathématiques et de l'informatique (MMI).



PRÉFIGURATION – GÉNÉRATIONS INTUITIVES

📍 Atrium | Espace CONNECTER
📅 Du 30 septembre 2023 au 27 juillet 2024

Nathalie Junod Ponsard, artiste visuelle, présente *Alpha*, une œuvre de lumière, en transparence, spécifique à la baie vitrée de l'Atrium | Espace CONNECTER de la Maison Poincaré qui l'accueille. L'installation modifie la densité de l'espace et engendre de multiples expérimentations. Saturant le lieu de lumière avec des longueurs d'ondes qui troublent les sens, cette œuvre suscite, entre autres, une modification physiologique de nos repères perceptifs.

Ulysse Lacoste, sculpteur fasciné par le monde des sciences, propose une sculpture aux formes simples, nées de jeux géométriques et nommée *Infini*. Son travail explore les thèmes de l'équilibre, de la gravitation et du mouvement. Mais en tant qu'artiste, il se sent aussi détaché des théories et s'autorise à aborder avec ludisme et poésie les intrigues de l'Univers. L'œuvre *Infini* se donne à voir en regard avec le *Rulpidon*, autre sculpture monumentale de l'artiste acquise par le musée grâce aux partenaires du Fonds de dotation de l'Institut Henri Poincaré et symbole de la Maison Poincaré. Le *Rulpidon* investit de façon permanente le jardin Jacqueline Ferrand | Espace RESPIRER du musée.

Ces deux œuvres préfigurent l'exposition collective *Génération intuitives*. Quand les artistes s'inspirent des mathématiques organisée en partenariat avec la Galerie Wagner et présentée du 25 avril au 27 juillet 2024 dans l'espace Laurent Schwartz de la Maison Poincaré.

Exposition organisée en partenariat avec la Galerie Wagner – dont la direction artistique s'articule autour des sciences et plus particulièrement de la géométrie.

W GALERIE
Wagner



©Nathalie Junod Ponsard / Ulysse Lacoste / AAF

Emmy Noether mathématicienne d'exception

📍 Bibliothèque | Salon Denise Lardeux
📅 Jusqu'au 27 octobre 2023

À une époque où les femmes avaient difficilement accès à l'université, Emmy Noether (1882–1935) parvint à influencer toute une génération de mathématiciens et mathématiciennes et laisse une empreinte fondamentale sur les maths. L'exposition permet de découvrir la vie de cette mathématicienne exceptionnelle dont les théorèmes ont marqué la physique mathématique et à qui l'on doit la fondation de l'algèbre moderne.



L'Institut Henri Poincaré réalise depuis 2011 des expositions, en collaboration étroite avec des expertes et experts sensibilisés à la médiation scientifique.
🔗 Plus d'information sur maison-poincare.fr

SUR-FACES

📍 Bibliothèque | Salon Denise Lardeux

📅 Du 16 novembre 2023 au 29 février 2024

« Chez Aristote le lieu est toujours défini en fonction d'un corps. J'exprime la volonté de rationaliser le processus de création au profit de la « conception mathématique » de l'œuvre.

Par le biais de la perspective je traduis le monde tel qu'il n'existe qu'en idée. Filarète écrit qu'elle pourrait bien être mensongère dès lors qu'elle montre des choses qui n'existent pas.

La question est de s'interroger sur la réalité des choses, sur les apparences, sur l'illusion.

Mon objet de prédilection est le Cube, l'un des cinq volumes platoniciens ... les portes s'ouvrent sur la philosophie et la mythologie. »



Michel DELAUNAY

AUTOUR DE L'EXPOSITION

Visites guidées

- Vendredi 17 novembre 2023, 17h

- Jeudi 8 février 2024, 17h

🕒 Durée : 1 heure

Les Nuits de la lecture

Lecture-rencontre : *Le corps et l'objet*.

- Vendredi 19 janvier 2024, 19h

🔗 Plus d'information page 26.

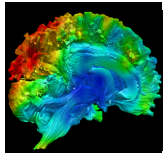


©Michel Delaunay

LES RENDEZ-VOUS

NOCTURNE CHEZ HENRI

Une soirée en deux temps avec une approche multidisciplinaire pour replacer les mathématiques dans une question sociétale d'actualité. La dénomination « Chez Henri » rend hommage à l'esprit qu'insufflait Henri Poincaré dans son travail, tant comme mathématicien, physicien théoricien que philosophe des sciences.



©Michel THIEBAUT DE SCHOTTEN / IMN
CNRS Images

Faire des maths, ou comment développer son intuition et son attention

📅 Mardi 23 janvier 2024

Rencontre

📍 Amphithéâtre Perrin | Espace INVENTER — 19h

À l'heure où une part importante des lycéennes et de lycéens ne reçoit plus qu'un enseignement mathématique minimaliste, quels bénéfices cruciaux cette matière apporte-t-elle au cerveau ?

Cette nocturne propose une discussion entre deux auteurs, deux scientifiques qui se questionnent sur les fonctions cognitives associées aux mathématiques.

En présence de David Bessis, mathématicien et Lionel Naccache, neurologue à la Pitié-Salpêtrière et professeur à la faculté de Médecine de Sorbonne Université.
Animée par Roman Ikonicoff, journaliste scientifique au magazine Epsilon.

Lecture et dédicace

📍 Salle de thé | Espace PARTAGER — 20h30

Lecture d'extraits de *Mathematica : une aventure au coeur de nous-mêmes* (Seuil, 2022) par son auteur David Bessis et *Apologie de la discrétion* (Odile Jacob, 2022) par son auteur Lionel Naccache.

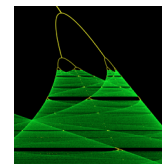
Pour prolonger les échanges et la lecture avec les scientifiques invités, une séance de dédicace est proposée dans une ambiance conviviale. Le public a accès à un bar éphémère et à la visite libre de l'exposition permanente de la Maison Poincaré.



©Thibaut Voisin

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.



©Xavier Caruso

La suite logistique

📅 Jeudi 30 novembre 2023

📍 Salle de thé | Espace PARTAGER — 16h

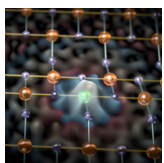
À travers l'exemple de la suite logistique qui modélise notamment la croissance d'une population aux ressources limitées, Xavier Caruso propose une promenade dans le monde du chaos. Bien que l'imprévisibilité y règne, il est possible de dégager des lois de comportement générales. Ces résultats mathématiques, développés tout au long du 20^{ème} siècle, sont étonnamment d'actualité, apportant un regard pertinent sur les évolutions climatiques.

Par Xavier Caruso, mathématicien, CNRS-Institut de Mathématiques de Bordeaux.



CONFÉRENCE CARTE BLANCHE

La Maison Poincaré donne « carte blanche » aux organisateurs et organisatrices des programmes scientifiques de l'Institut Henri Poincaré. 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.



Physique quantique : des grandes questions aux objets du quotidien

📅 Jeudi 25 janvier 2024

📍 Amphithéâtre Perrin | Espace INVENTER — 19h

La physique quantique a profondément modifié notre vision du monde. Souvent perçue comme réservée aux experts, elle influence pourtant notre vie quotidienne et est à la base de nos ordinateurs et téléphones ou de phénomènes plus exotiques telle que la supraconductivité. J'expliquerai ces phénomènes et sur quelques exemples montrerai que nous côtoyons tous journallement des objets quantiques.

En présence de Thierry Giamarchi, physicien théoricien. Il est professeur à l'Université de Genève (DQMP), membre de l'Académie des Sciences et directeur d'un réseau Suisse sur les matériaux quantiques (MaNEP).

MAISON POINCARÉ × LES ÉCHAPPÉES INATTENDUES DU CNRS

Une invitation à l'exploration, à la découverte, à travers la rencontre et le partage avec des scientifiques. Trois micro-conférences suivies d'un temps d'échange et d'une visite libre de l'exposition permanente du musée sont proposées. Embarquez à la Maison Poincaré pour une *Échappée inattendue du CNRS*.



IA, une nouvelle ère pour la santé

📅 Mardi 12 décembre 2023

📍 Amphithéâtre Perrin | Espace INVENTER — 19h

Trois micro-conférences de 10 minutes apportent trois éclairages complémentaires sur les intelligences artificielles développées en santé et les mathématiques qui s'y cachent.

▪ « Faire parler » les images médicales

L'analyse des images médicales est l'une des clés du diagnostic. Grâce aux mathématiques, à l'informatique et aux connaissances des professionnels de santé, des IA voient le jour pour « faire parler » les images médicales.

En présence d'Isabelle Bloch, mathématicienne à Sorbonne Université.

▪ Le portrait d'une tumeur, cellule par cellule

Comment expliquer que certaines tumeurs résistent aux traitements ? Des scientifiques se penchent sur cette question en analysant à l'aide d'IA des tumeurs, cellule par cellule, pour développer de nouvelles cibles thérapeutiques.

En présence de Céline Vallot, chercheuse en épigénétique au CNRS.

▪ Créer de nouvelles molécules

Et si les IA permettaient de créer de nouveaux médicaments ? En reliant la génétique, les structures et les fonctions des protéines, il est possible de s'inspirer de l'existant pour concevoir de nouvelles molécules fonctionnelles.

En présence de Simona Cocco, physicienne au CNRS.

Animées par Clémence Coudret, chargée de médiation scientifique au CNRS.

Événement organisé en partenariat avec le CNRS.



VISITES GUIDÉES ET ATELIERS



©Thibaut Voisin

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. Elle amène à s'émerveiller et s'interroger sur des questions scientifiques difficiles à observer ou représenter dans notre monde. Le premier épisode 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

Tous les mardis et samedis à 16h30 (détails sur l'agenda page 30)

Et pendant les vacances scolaires :

- Lundi 23 octobre 2023, 16h30
- Jeudi 26 octobre 2023, 16h30
- Vendredi 27 octobre 2023, 16h30
- Lundi 30 octobre 2023, 16h30
- Jeudi 2 novembre 2023, 16h30
- Vendredi 3 novembre 2023, 16h30

🕒 Durée : 1 heure

VISITES GUIDÉES

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

Mathématiques du quotidien

Constatez l'importance des mathématiques pour la résolution de problèmes concrets au quotidien, en interdisciplinarité avec les autres champs scientifiques. Une approche historique permet d'abord d'illustrer la contribution de la démarche mathématique à la réussite de grandes avancées technologiques. La carte *Le métro mathématique* propose ensuite de visualiser les connexions entre les grands domaines des mathématiques et des objets du quotidien. La visite se poursuit enfin par la modélisation des foules et des fluides, avec un focus sur les échelles et les ordres de grandeur.

- Samedi 7 octobre 2023, 14h30
- Jeudi 19 octobre 2023, 16h30
- Vendredi 27 octobre 2023, 14h30
- Lundi 30 octobre 2023, 11h
- Vendredi 3 novembre 2023, 14h30
- Jeudi 16 novembre 2023, 16h30
- Samedi 25 novembre 2023, 14h30
- Jeudi 14 décembre 2023, 16h30
- Jeudi 18 janvier 2024, 16h30

🕒 Durée : 1 heure

Mathématiques et arts

Regardez de façon singulière les mathématiques avec la découverte de la riche collection de modèles mathématiques de l'Institut Henri Poincaré qui est une source d'inspiration pour de nombreux et nombreuses artistes. Puis, découvrez une œuvre contemporaine : le *Rulpidon*. Il est le symbole de la Maison Poincaré, objet de grande inspiration géométrique. 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.

- Jeudi 12 octobre 2023, 16h30
- Lundi 23 octobre 2023, 11h
- Mardi 24 octobre 2023, 14h30
- Jeudi 2 novembre 2023, 11h
- Samedi 4 novembre 2023, 14h30
- Jeudi 23 novembre 2023, 16h30
- Jeudi 7 décembre 2023, 16h30
- Jeudi 11 janvier 2024, 16h30
- Samedi 20 janvier 2024, 14h30

🕒 Durée : 1 heure

Visites guidées de l'exposition *Entrez dans le monde de l'IA*

📖 Plus d'information page 11.

Visites guidées de l'exposition *Sur-Faces*

📖 Plus d'information page 14.

ATELIERS 7-11 ANS

Coloriage de cartes

Comment colorier une carte géographique comme un mathématicien ou une mathématicienne ?

En partant du coloriage d'une carte géographique, cet atelier vous emmène vers des objets mathématiques comme les tores ou le *Rulpidon*. C'est aussi l'occasion d'aborder la théorie des graphes.

- Samedi 7 octobre 2023, 10h30
- Samedi 28 octobre 2023, 10h30
- Samedi 25 novembre 2023, 10h30
- Samedi 16 décembre 2023, 10h30
- Samedi 27 janvier 2024, 10h30

🕒 Durée : 1 heure

Le ballon de football

Le jeu du ballon rond utilise-t-il vraiment un ballon rond ?

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 de différentes formes en papier, venez faire des mathématiques sans vous en rendre compte !

- Samedi 14 octobre 2023, 10h30
- Samedi 4 novembre 2023, 10h30
- Samedi 2 décembre 2023, 10h30
- Samedi 13 janvier 2024, 10h30

🕒 Durée : 1 heure

Origamis mathématiques

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

Amusez-vous à réaliser les formes géométriques les plus diverses sans avoir besoin de règle ni de compas, mais seulement en pliant du papier ! Vous découvrirez ainsi l'univers des polyèdres, comme le cube, le tétraèdre ou encore le dodécaèdre, tout en apprenant les principes mathématiques qui se cachent derrière l'art de l'origami.

- Samedi 21 octobre 2023, 10h30
- Samedi 18 novembre 2023, 10h30
- Samedi 9 décembre 2023, 10h30
- Samedi 20 janvier 2024, 10h30

🕒 Durée : 1 heure

ATELIERS 12-16 ANS

Hasard

À quel point les humains sont-ils capables de recréer le hasard ?

Expérimentez certains des biais qui empêchent les humains de créer du hasard, à partir de vrais et faux tirages aléatoires. C'est aussi l'occasion d'ouvrir sur la génération du hasard en informatique.

- Samedi 28 octobre 2023, 14h30
- Samedi 2 décembre 2023, 14h30
- Samedi 13 janvier 2024, 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 14 octobre 2023, 14h30
- Samedi 18 novembre 2023, 14h30
- Samedi 16 décembre 2023, 14h30
- Samedi 27 janvier 2024, 14h30

🕒 Durée : 1 heure

ÉVÉNEMENTS

FÊTE DE LA SCIENCE

Manifestation populaire et gratuite organisée par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Elle célèbre les sciences, les techniques et les innovations sur l'ensemble du territoire.



Les Visites insolites du CNRS En quête de Nicolas Bourbaki

Tentez de vous approcher du mystérieux groupe Bourbaki et relevez le défi des mathématiques à la Maison Poincaré !

Découvrez la Maison Poincaré, un musée flambant neuf dédié aux mathématiques, et plongez dans l'histoire captivante du groupe Bourbaki. Derrière le nom de Nicolas Bourbaki se cachent en réalité des mathématiciennes et mathématiciens qui travaillent ensemble depuis les années 1930. Elles et ils sont connus pour leurs contributions importantes à la recherche mathématique et pour leur rigueur scientifique. L'Institut Henri Poincaré, riche de son héritage historique, continue d'abriter le prestigieux séminaire Bourbaki, où des scientifiques français et internationaux de renom donnent des conférences.

Cette visite insolite à la Maison Poincaré vous invite à vous mettre dans la peau d'un enquêteur ou d'une enquêtrice et à tenter de résoudre des énigmes liées au mystère entourant les Bourbakistes. Les médiateurs et médiatrices de la Maison Poincaré sont là pour vous guider et vous aider à trouver des indices. Si vous réussissez à résoudre l'énigme, vous aurez un aperçu de l'esprit des Bourbakistes, qui allient humour, mystère et rigueur scientifique. Ne manquez pas cette expérience unique à la Maison Poincaré, où vous pourrez découvrir les mathématiques de manière ludique et fascinante !

Avec la participation de Pénélope Hervouet et Florent Simon de la Cie Eidola. 

Pour tous les publics à partir de 16 ans.

 **Quatre sessions :**

- Vendredi 6 octobre 2023, 19h
- Vendredi 6 octobre 2023, 20h
- Jeudi 12 octobre 2023, 19h
- Jeudi 12 octobre 2023, 20h

 **Durée : 1 heure**

Événement organisé en partenariat avec le CNRS.



PODCAST L'OREILLE MATHÉMATIQUE

Une conversation mensuelle avec un ou une scientifique pour mettre en lumière le tempérament et les idées de celles et ceux qui font les mathématiques contemporaines. Plus d'information sur maison-poincare.fr



Enregistrement public avec Estelle Kollar alias WonderWomath

Lundi 27 novembre 2023

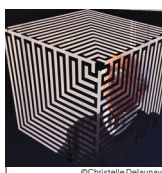
Amphithéâtre Perrin | Espace INVENTER — 14h

Plus connue sous le pseudonyme WonderWomath, Estelle Kollar est enseignante de mathématiques dans un collège à Nancy, et tiktokeuse ! Suivie par plusieurs centaines de milliers d'abonnées et d'abonnés, dont de nombreux élèves, elle propose sur TikTok des vidéos sur les mathématiques : des rappels de cours, un peu d'humour, et surtout de l'inspiration pour apprécier les mathématiques !

En présence d'Estelle Kollar alias WonderWomath.
Animé par Hélène Delye, journaliste présentatrice de l'émission, et Adrien Rossille, chroniqueur et chargé de médiation scientifique à la Maison Poincaré.

LES NUITS DE LA LECTURE

Une soirée dédiée à la lecture par un ou une artiste autour de ses œuvres exposées dans la bibliothèque. Ce moment d'échange convivial invite le public à mieux comprendre les liens qui existent entre les mathématiques et l'art.



Le corps de l'objet

Vendredi 19 janvier 2024

Bibliothèque | Salon Denise Lardeux — 19h

« J'apprends à voir le monde visible avec un regard nouveau, en donnant cette illusion de pénétrer dans les mystérieux domaines de l'esprit, prenant conscience que nous ne pouvons jamais distinguer nettement ce que nous voyons de ce que nous pouvons savoir.

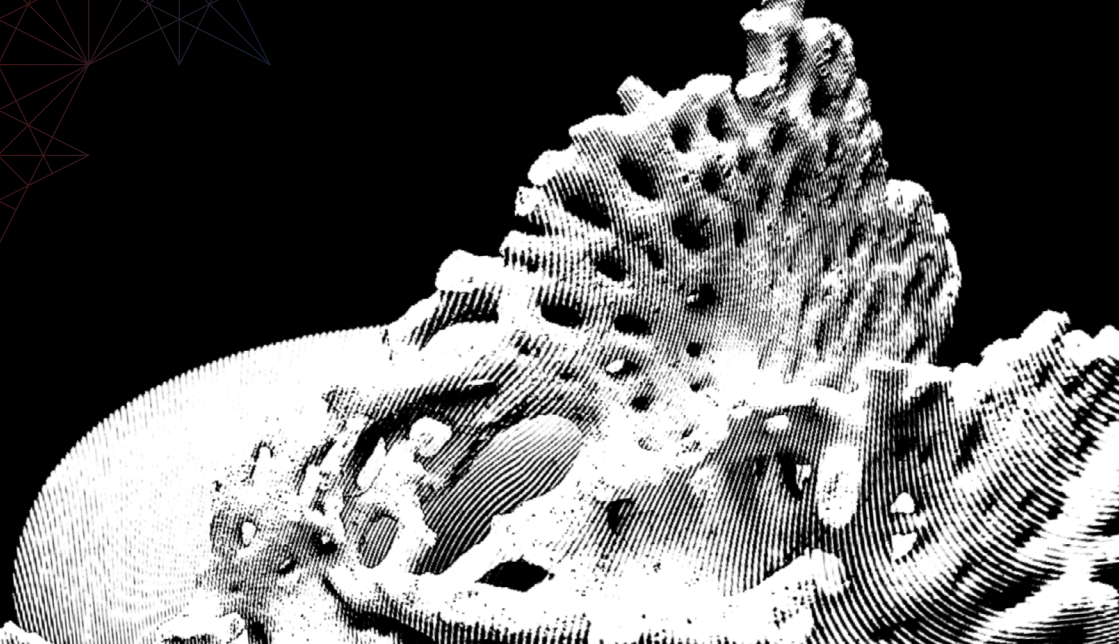
Faute de ne pouvoir reproduire ce qui est vu, je représente l'"apparence" de l'objet.

J'essaie de percevoir l'universel dans le particulier, de tenter de réaliser une réalité "idéalisée", de la rapprocher de l'idée platonicienne.

Faute de ne pouvoir copier le monde extérieur, je copie les formes du monde intérieur composé d'images mentales. »

Michel Delaunay est diplômé puis professeur de géométrie/perspective à l'École des Beaux-Arts de Rouen. Ses recherches portent sur les questions de forme et d'espace. Il explore et expose l'hexaèdre sous tous ses angles, où le vide donne sens à la matière.

HORS-LES- MURS



PARISCIENCE

L'Institut Henri Poincaré est partenaire de la 19^{ème} édition de Pariscience festival international du film scientifique, dans le cadre de ses actions de diffusion de la culture mathématique à destination des scolaires et du grand public.



Projection-débat *Algorithmes, vers un monde manipulé*

📅 Dimanche 29 octobre 2023

📍 Amphithéâtre Verniquet du Muséum national d'Histoire naturelle — 20h

Un film de Dorothe Dörholt (Les Films Figures Libres, Bildersturm Filmproduktion GmbH, 95 min, Arte, Allemagne, France).

À l'ère numérique, nos existences sont de plus en plus régies par les algorithmes. Par-delà les écrans, enquête sur le « capitalisme de surveillance » et ses dangers, nourrie d'analyses de chercheurs et de témoignages d'utilisateurs. Calculer le danger qu'encourt une femme victime de violences conjugales, faire « matcher » étudiants et universités, proposer de la publicité ciblée ou encore évaluer les droits aux aides sociales : les algorithmes font désormais partie intégrante de notre environnement et sont à l'origine de décisions lourdes de conséquences.

Événement organisé en partenariat avec Pariscience.

PARISCIENCE
FESTIVAL INTERNATIONAL
DU FILM SCIENTIFIQUE

AGENDA

Septembre 2023

Samedi 30	—	Événement	Ouverture de la Maison Poincaré	
	—	Exposition temporaire	[Ouverture] <i>Entrez dans le monde de l'IA</i>	p. 9
	—	Exposition temporaire	[Ouverture] <i>Préfiguration - Générations intuitives</i>	p. 12
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21

Octobre 2023

Mardi 3	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 5	16h30	Visite guidée	<i>Entrez dans le monde de l'IA</i>	p. 11
Vendredi 6	19h	Événement	En quête de Nicolas Bourbaki	p. 25
	20h	Événement	En quête de Nicolas Bourbaki	p. 25
Samedi 7	10h30	Atelier 7-11 ans	Coloriage de cartes	p. 23
	14h30	Visite guidée	Mathématiques du quotidien	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 10	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 12	16h30	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 22
	19h	Événement	En quête de Nicolas Bourbaki	p. 25
	20h	Événement	En quête de Nicolas Bourbaki	p. 25
Samedi 14	10h30	Atelier 7-11 ans	Le ballon de football	p. 23
	14h30	Atelier 12-16 ans	Jeu de Nim	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 17	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 19	16h30	Visite guidée	Mathématiques du quotidien	p. 22
Samedi 21	10h30	Atelier 7-11 ans	Origamis mathématiques	p. 23
	14h30	Visite guidée	<i>Entrez dans le monde de l'IA</i>	p. 11
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Lundi 23	11h	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 24	14h30	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 26	11h	Visite guidée	<i>Entrez dans le monde de l'IA</i>	p. 11
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Vendredi 27	14h30	Visite guidée	Mathématiques du quotidien	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
—	Exposition temporaire	[Clôture] <i>Emmy Noether, mathématicienne d'exception</i>	p. 13	
Samedi 28	10h30	Atelier 7-11 ans	Coloriage de cartes	p. 23
	14h30	Atelier 12-16 ans	Hasard	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Dimanche 29	20h	Hors-les-murs	Pariscience - Algorithmes, vers un monde manipulé	p. 28
Lundi 30	11h	Visite guidée	Mathématiques du quotidien	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 31	14h30	Visite guidée	<i>Entrez dans le monde de l'IA</i>	p. 11
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21

Novembre 2023

Jeudi 2	11h	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Vendredi 3	14h30	Visite guidée	Mathématiques du quotidien	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Samedi 4	10h30	Atelier 7-11 ans	Le ballon de football	p. 23
	14h30	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 7	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 9	16h30	Visite guidée	<i>Entrez dans le monde de l'IA</i>	p. 11
Mardi 14	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 16	—	Exposition temporaire	[Ouverture] <i>Sur-Faces</i>	p. 14
	16h30	Visite guidée	Mathématiques du quotidien	p. 22
Vendredi 17	17h	Visite guidée	<i>Sur-Faces</i>	p. 14

Samedi 18	10h30	Atelier 7-11 ans	Origamis mathématiques	p. 23
	14h30	Atelier 12-16 ans	Jeu de Nim	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 21	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 23	16h30	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 22
Samedi 25	10h30	Atelier 7-11 ans	Coloriage de cartes	p. 23
	14h30	Visite guidée	Mathématiques du quotidien	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Lundi 27	14h	Événement	Podcast <i>L'oreille mathématique</i> , enregistrement public	p. 26
Mardi 28	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 30	16h	Rencontre à l'heure du thé	La suite logistique	p. 17
	16h30	Visite guidée	<i>Entrez dans le monde de l'IA</i>	p. 11

Décembre 2023

Samedi 2	10h30	Atelier 7-11 ans	Le ballon de football	p. 23
	14h30	Atelier 12-16 ans	Hasard	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 5	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 7	16h30	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 22
Samedi 9	10h30	Atelier 7-11 ans	Origamis mathématiques	p. 23
	14h30	Visite guidée	<i>Entrez dans le monde de l'IA</i>	p. 11
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 12	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
	19h	Échappées inattendues	IA, une nouvelle ère pour la santé	p. 19
Jeudi 14	16h30	Visite guidée	Mathématiques du quotidien	p. 22
Samedi 16	10h30	Atelier 7-11 ans	Coloriage de cartes	p. 23
	14h30	Atelier 12-16 ans	Jeu de Nim	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 19	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 21	16h30	Visite guidée	<i>Entrez dans le monde de l'IA</i>	p. 11

Janvier 2024

Mardi 9	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 11	16h30	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 22
Samedi 13	10h30	Atelier 7-11 ans	Le ballon de football	p. 23
	14h30	Atelier 12-16 ans	Hasard	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 16	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Jeudi 18	16h30	Visite guidée	Mathématiques du quotidien	p. 22
Vendredi 19	19h	Événement	Les Nuits de la lecture - Le corps et l'objet	p. 26
Samedi 20	10h30	Atelier 7-11 ans	Origamis mathématiques	p. 23
	14h30	Visite guidée	Mathématiques et arts	p. 22
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 23	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
	19h	Nocturne chez Henri	Faire des maths, ou comment développer son intuition et son attention	p. 16
Jeudi 25	16h30	Visite guidée	<i>Entrez dans le monde de l'IA</i>	p. 11
	19h	Carte blanche	Physique quantique : des grandes questions aux objets du quotidien	p. 18
Samedi 27	10h30	Atelier 7-11 ans	Coloriage de cartes	p. 23
	14h30	Atelier 12-16 ans	Jeu de Nim	p. 23
	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21
Mardi 30	16h30	Expérience	Holo-Math	p. 21

Gratuit, réservation recommandée
 Payant, réservation recommandée

Réservations

Par internet : maison-poincare.fr

Par téléphone : 01 44 27 64 73

Par email : info-maison-poincare@ihp.fr

Sur place : aux horaires d'ouverture de la Maison Poincaré.



INFORMATIONS PRATIQUES

OUVERTURE

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

Lundi, mardi, jeudi et vendredi de 9h30 à 17h30.
Samedi de 10h à 18h.
Fermé le mercredi et le dimanche.

Dernier accès 45 minutes avant la fermeture.

La bibliothèque est ouverte du lundi au vendredi de 9h à 18h, en accès libre.

La Maison Poincaré et la bibliothèque seront fermées le samedi 11 novembre 2023 ainsi que du samedi 23 décembre 2023 au samedi 6 janvier 2024 inclus.





RÉSERVATIONS

🌐 Par internet : maison-poincare.fr

☎ Par téléphone : 01 44 27 64 73

✉ Par email : info-maison-poincare@ihp.fr

📍 Sur place : aux horaires d'ouverture de la Maison Poincaré.

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

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 :

- 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,
- 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.

TARIFS

Entrée individuelle Maison Poincaré

Exposition permanente et exposition temporaire *Entrez dans le Monde de l'IA*.

Plein tarif : 10 €.

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

Gratuité accordée sur présentation 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.

Expositions *Emmy Noether, mathématicienne d'exception* et *Sur-Faces*

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

Nocturne chez Henri, Rencontre à l'heure du thé

Tarif plein : 5 € – le billet donne accès à l'exposition permanente.

Tarif réduit : 3 € (pour les 13–25 ans) – le billet donne accès à l'exposition permanente.

Conférence Carte blanche, Maison Poincaré × Les Échappées inattendues du CNRS

Gratuit, réservation recommandée – le billet donne accès à l'exposition permanente.

Expérience Holo-Math

Tarif plein : 7 €, réservation recommandée.

Tarif réduit : 4 € (pour les 13–25 ans), réservation recommandée.

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

Visites guidées Mathématiques du quotidien, Mathématiques et arts, et de l'exposition

Entrez dans le monde de l'IA

Tarif unique : 7€ (hors droit d'entrée).

Visites guidées de l'exposition *Sur-Faces*

Gratuit, réservation recommandée.

Ateliers 7–11 ans et 12–16 ans

Tarif unique : 5€.

Fête de la science

Invitation à gagner sur <https://visitesinsolites.cnrs.fr/>

Podcast *L'oreille mathématique* enregistrement public et *Les Nuits de la lecture*

Gratuit, réservation recommandée.

Pariscience

Modalités sur <https://pariscience.fr/>

* -18 ans, achat d'un billet le même jour pour un atelier, une rencontre à l'heure du thé ou une nocturne chez Henri, bénéficiaires des minima sociaux et demandeurs d'emploi, personnes handicapées et la personne accompagnatrice, titulaire d'une carte « Pass éducation » et la personne accompagnatrice, parlementaires, 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, artistes plasticiens affiliés à la Maison des artistes, journalistes titulaires d'une carte de presse nationale ou internationale.


RESTAURATION

Des distributeurs automatiques de snacks, confiseries, boissons chaudes et froides sont accessibles à l'espace café.


ACCÈS

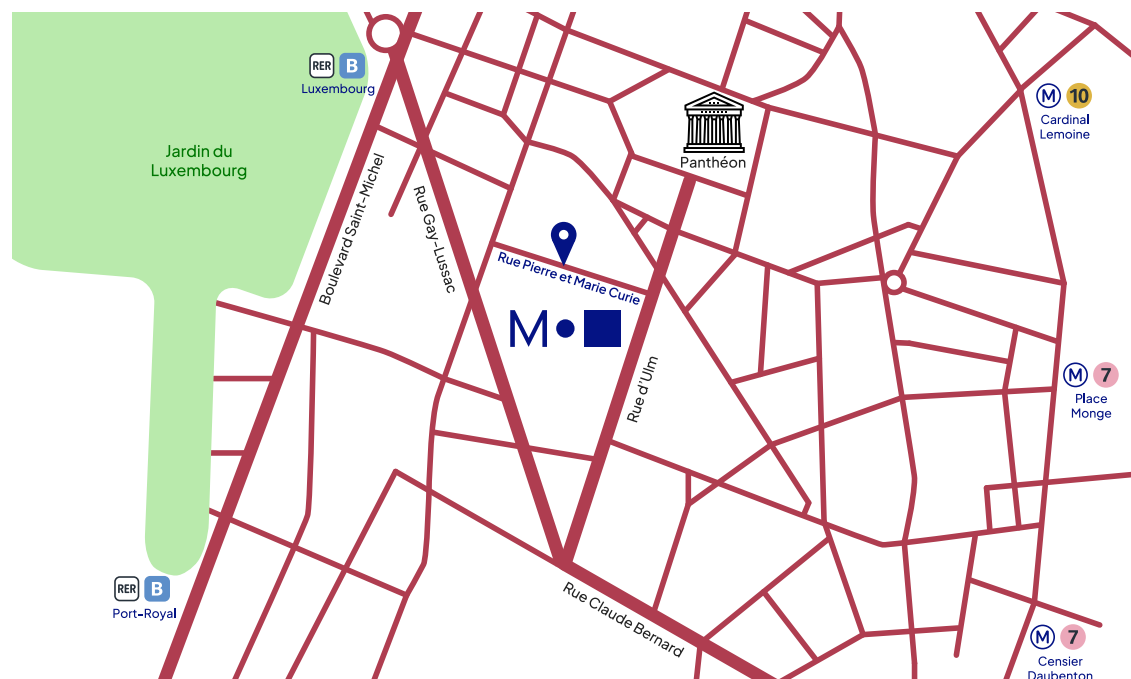
 Métros : 10 [Cardinal Lemoine] – 7 [Place Monge]

 RER : B [Luxembourg]

 Bus : 24 [Musée et Institut Curie] – 21 et 27 [St-Jacques/Gay Lussac]
38 et 82 [Luxembourg] – 75, 84 et 89 [Panthéon]

 Station Vélib : 5005 [Gay Lussac St-Jacques] – 5012 [Estrapade-Ulm]

 Parking : 18/19 rue Soufflot





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



Avec le soutien de

