LES MATHS POUR TOUS ET TOUTES : L'ENGAGEMENT DE LA MAISON POINCARÉ

Pour ses trois premières années de fonctionnement (2023–2026), la Maison Poincaré ambitionne d'accueillir 30 000 visiteurs et visiteuses, dont 20 000 scolaires avec 50 % issus d'établissements des zones prioritaires de la région Île-de-France.

La Maison Poincaré, reflet de l'engagement porté par l'Institut Henri Poincaré

La Maison Poincaré se veut le reflet de l'engagement porté par l'Institut Henri Poincaré (Sorbonne Université/CNRS): un engagement pour la diffusion des mathématiques, pour les rendre accessibles à tous et toutes. Le parti pris est avant tout de partager avec ses différents publics le plaisir de faire des mathématiques et de la recherche en mathématiques, d'en donner à voir la beauté et l'intérêt. Il s'agit de surprendre, de montrer que les mathématiques sont souvent là où on ne les attend pas. En les abordant à travers des thèmes et des questionnements qui touchent la société, des objets ou des problèmes du quotidien, la muséographie de la Maison Poincaré cherche à capter et à intriguer les publics, à éveiller la curiosité et à susciter l'enthousiasme pour les mathématiques.

Le but est à la fois de faire rêver à travers des exemples inspirants, mais aussi de rendre les mathématiques plus proches, plus accessibles, de donner aux jeunes l'envie de s'y intéresser, de se questionner, et pourquoi pas, de susciter des vocations. Le musée vient en complément des apprentissages faits à l'école, et veut déconstruire les idées reçues de certains jeunes qui penseraient que les mathématiques ne sont pas à leur portée.

Un musée accessible à une grande diversité de publics

L'expérience muséale s'adresse aux publics scolaires à partir de la 4ème, en particulier ceux issus des zones prioritaires, aux familles, aux étudiants, au grand public et aux touristes.

Un support de parcours sous forme de jeu est proposé pour les plus jeunes publics (7-13 ans) et familles afin de rendre ludique leur visite libre en semaine ou le samedi.

Un musée où le parcours libre place la visiteuse et le visiteur en situation d'expérimenter

Au travers de manipulations et de dispositifs numériques interactifs, la visiteuse et le visiteur deviennent actrices et acteurs. Le musée permet de faire vivre les mathématiques comme une expérience étonnante, à la manière d'une mathématicienne ou d'un mathématicien.

Un parcours muséographique pour susciter des vocations

L'offre de parcours scolaire de la Maison Poincaré s'adresse aux élèves à partir de la 4ème. Une offre modulable, décrite sur le site internet de l'Institut Henri Poincaré, a été conçue pour proposer à chaque enseignante ou enseignant de construire la visite de sa classe qui lui correspond le mieux. Pour les scolaires, chaque visite de l'exposition permanente est proposée en demi-classe et accompagnée ou d'une animatrice ou d'un animateur, soit deux par classe. Une visite se déroule sur une durée d'une heure et comporte trois étapes de 20 minutes dans des espaces différents de l'exposition permanente ou de l'exposition temporaire. La visite peut être complétée par une heure d'expérience immersive Holo-Math, un atelier pratique ou une conférence par un ou une doctorante.

Un musée engagé dans la formation des enseignantes et enseignants

L'offre de formation concerne également les enseignantes et enseignants du premier et du second degré, ainsi que les étudiantes et étudiants se destinant à cette profession. Ces publics professionnels seront accueillis pour des visites guidées s'inscrivant dans le cadre de formations continues ou de préparation aux concours, en lien avec la Maison pour la science Paris Île-de-France et les rectorats.

Les parcours pédagogiques et les formations sont préparés en amont avec les bénéficiaires et feront l'objet d'une évaluation et d'une étude d'impact.

Prendre en compte les besoins des publics empêchés

Le projet de la Maison Poincaré s'inscrit dans une large volonté d'inclusion et de partage. L'ambition est d'offrir la meilleure accessibilité possible aux personnes en situation de handicap moteur, sensoriel ou cognitif. Afin de prendre en compte les besoins spécifiques de chacun et chacune, l'équipe a conçu des dispositifs et parcours adaptés : fiches, cartels et livret d'accompagnement traduits en braille avec illustrations en relief pour les personnes déficientes visuelles, vidéos sous-titrées et traduites en langue des signes pour les personnes sourdes. Par ailleurs, les textes de la muséographie assurent une égalité de représentation entre les femmes et les hommes tout en évitant les formes de déclinaisons posant problème aux publics « empêchés de lire », et notamment les personnes dyslexiques. Un livret FALC (facile à lire et à comprendre) sera également proposé. Les personnes en charge de la médiation scientifique au sein du musée sont formées à l'accueil des personnes en situation de handicap.

Concevoir un parcours permanent égalitaire

Lutter contre les préjugés sexistes et le poids des stéréotypes, telle est aussi l'une des ambitions fortes de la Maison Poincaré. En faisant le choix d'une représentation paritaire des femmes et des hommes dans l'exposition permanente, l'équipe du musée entend donner une image équilibrée et inclusive, en dépit de la trop faible proportion de femmes en mathématiques.

La proportion de femmes au sein de la communauté mathématique universitaire est stable depuis des décennies : autour de 20 %. La proportion de jeunes femmes s'engageant dans des études à dominante mathématique reste anormalement basse.

Les raisons de ce déséquilibre, plus important encore que dans les autres disciplines scientifiques, sont multiples.

Rééquilibrer la situation est un cercle vertueux qui encourage les jeunes femmes à s'engager dans les mathématiques et permet à toutes celles qui font le choix d'exercer des métiers mathématiques de s'y épanouir. C'est aussi nourrir ces métiers de points de vue diversifiés : construire le monde de demain sans se priver de la moitié de l'humanité. Pour ce faire, il faut prendre le problème à la racine : s'attaquer aux préjugés et montrer que les mathématiques sont accessibles et accueillantes pour tout le monde.

Ce choix n'est pas étranger à l'évolution de l'équipe, qui s'est largement renouvelée et féminisée depuis son lancement. Cette nouvelle direction, plus engagée en matière d'équilibre femmes-hommes, a été impulsée par l'arrivée de Sylvie Benzoni-Gavage à la tête de l'Institut Henri Poincaré en 2018.

Agir concrètement à l'échelle d'un projet muséal

Une galerie de portraits intimidants des pères fondateurs de l'institution : voilà ce à quoi aurait pu ressembler le hall d'accueil de la Maison Poincaré. Il était important de ne pas tomber dans les biais sexistes ancrés qui préfèrent les voix d'hommes et leur donnent la place du « sachant » qui raconte. C'étant sans compter sur un engagement muséographique pour la parité : le choix a été fait de présenter autant de portraits de femmes que d'hommes tout au long du parcours de visite, qu'il s'agisse de portraits vidéos, audios ou photos, de personnalités historiques ou actuelles. Cet objectif de parité a été étendu au choix des voix de narration, des comédiennes et comédiens, et des personnages de fiction dans les dispositifs audiovisuels.

