Director's words

Retrouvez la vie de l'institut retracée année après année par l'équipe de direction.

Carte de vœux 2021

L'année 2020 fut d'abord un horizon. Elle s'est avérée bouleverser le monde, y compris l'IHP. Malgré tout, la résilience de l'équipe a permis de rendre cette année intense et novatrice.

Le projet d'extension de l'institut précédemment connu du public comme la « Maison des mathématiques 2020» a trouvé son nom définitif : la Maison Poincaré. C'est le nom officiel du futur musée des maths qui ouvrira d'ici 2022 dans le bâtiment Perrin réhabilité.

La Maison Poincaré a aussi été officialisée comme le département de l'IHP en charge des activités de médiation scientifique. Grâce au soutien de nos tutelles, nous avons pu recruter des collègues sur la plupart des postes qui étaient vacants dans le nouvel organigramme.

La rénovation de notre bâtiment actuel touche à sa fin. Elle comprend un système de captation vidéo automatique dans les amphithéâtres et divers équipements facilitant le travail à distance.

2020

L'Institut Henri Poincaré vit actuellement une profonde mutation, vingt-cinq ans après la refondation qui lui conféra notamment le statut d'Unité mixte de service entre le CNRS et l'université, à l'époque Paris VI et aujourd'hui Sorbonne Université.

Un premier aspect de cette mutation est plutôt une mue, celle de son bâtiment historique. Construit en 1928 sous la houlette d'Émile Borel, agrandi deux fois au fil des décennies, rénové au début des années 1990, il fait l'objet de travaux pour le rendre vraiment accessible à tous et toutes et pour améliorer l'ergonomie du rez-de-chaussée, aussi bien pour les visiteurs que pour les personnels en charge de les accueillir.

Ces travaux s'achèveront en 2020 à peu près en même temps que débuteront les travaux de réhabilitation du bâtiment d'en face, qui hébergea pendant 90 ans le laboratoire de chimie physique fondé par Jean Perrin en 1926. Après une phase de curage réussie en 2019, les grands et beaux espaces de ce bâtiment se sont révélés aux privilégié·e·s qui ont pu le visiter. Destiné à accueillir une extension conséquente de l'IHP d'ici 2021, le bâtiment Perrin comprendra à la fois des lieux (bureaux, salons et salles de conférences) dédiés aux échanges scientifiques et la Maison Poincaré, espace d'expositions et de médiation scientifique ouvert à tous les publics.

Sylvie Benzoni, janvier 2020.

Quelques faits marquants de l’année 2019

Trimestres thématiques

Les mathématiques de l'imagerie
À la redécouverte des points rationnels
Les mathématiques du climat et de l'environnement

Science & société

Sortie du film Man Ray et les équations shakespeariennes
Lancement du podcast L’oreille mathématique
Exposition Sous la surface, les maths au Musée des arts et métiers
Partenariat avec le site Images des mathématiques / renaissance de la rubrique de l’IHP avec des interviews de chercheurs et chercheuses
Jam du chaos

Gouvernance

Renouvellement du Conseil de l’IHP, de son Comité de programmation scientifique et de son Comité de culture mathématique.
Renouvellement du LabEx CARMIN pour la période 2020-2024.

2019

URL of the page: https://www.ihp.fr/en/directors-words

L'Institut Henri Poincaré a fêté ses 90 ans en novembre 2018 en présence des institutions, collectivités et partenaires soutenant ses projets de développement et d'ouverture sur la société. L'équipe de l'IHP et de son Fonds de dotation s'était mise pour l'occasion sur son 31, aux couleurs de l'IHP avec un clin d'œil à son très célèbre précédent directeur.

L'année 2018 fut riche en événements scientifiques, les trois trimestres thématiques ayant rencontré un vif succès. Celui de théorie des modèles a attiré une grande part de la communauté mondiale et sa forte affluence a été gérée au mieux par l'équipe. Le trimestre sur les systèmes quantiques et celui sur la cosmologie ont réuni des participants d'horizons variés, mêlant mathématiques et physique, théorie, expérimentation et approches numériques. De nombreux groupes se sont en outre succédés dans le cadre du programme «Research in Paris». Je remercie chaleureusement les organisateurs de programmes scientifiques pour leur important travail, ainsi que toutes celles et ceux qui y ont participé, les activités scientifiques étant la raison d'être de cette maison.

Un enjeu est de mieux valoriser ces activités scientifiques, par des reportages, des interviews et des articles de «vulgarisation», notamment en partenariat avec le site Images des mathématiques soutenu par le CNRS. Cela fait partie des missions d'Adrien Rossille, notre nouveau chargé de communication scientifique, arrivé début 2019. L'année 2019 verra aussi le lancement de la plateforme carmin.tv, commune aux quatre partenaires du Laboratoire d'excellence CARMIN (CIMPA, CIRM, IHÉS, IHP), que le gouvernement a décidé de renouveler pour cinq années à partir de 2020 suite à son évaluation positive par un jury international en 2018. La plateforme audiovisuelle carmin.tv réunira les collections de vidéos réalisées par les quatre partenaires et amplifiera ainsi sensiblement la visibilité des activités scientifiques qui s'y déroulent.

Les organisateurs de programmes scientifiques sont par ailleurs vivement encouragés à proposer des conférences accessibles au grand public et, lorsque le thème s'y prête, des journées en direction des entreprises. Nous avons ainsi eu une conférence grand public par trimestre thématique en 2018, et l'année 2019 a fort bien commencé en la matière avec le trimestre sur les mathématiques de l'image: trois conférences grand public sont prévues, ainsi que trois journées maths-entreprises organisées en collaboration avec l'Amies (Agence pour les mathématiques en interaction avec les entreprises et la société).

En matière d'ouverture sur la société, plusieurs expositions remarquables ont été conçues au sein de l'IHP en 2018, en collaboration avec des spécialistes sollicités pour l'occasion, et présentées au public sur plusieurs mois. Les plus avertis ont pu voir deux expositions historiques à la bibliothèque. La première, intitulée «Fourier, de la Révolution française à la révolution numérique», rencontre maintenant un succès national puisque plusieurs de ses déclinaisons sont montrées dans d'autres villes, en particulier à Grenoble en hommage au préfet de l'Isère que fut Joseph Fourier. Autre célébration de mathématicien, l'exposition «Gaston Darboux, la profondeur des surfaces» a accompagné l'exposition grand public «Sous la surface, les maths», présentée durant toute l'année scolaire 2018-2019 au Musée des arts et métiers à Paris. Cette dernière rencontre un beau succès auprès des scolaires, des centaines d'élèves ayant pu la voir avec leur classe et un médiateur spécialement formé. Parallèlement des dizaines d'enseignants du secondaire ont pu bénéficier d'une visite avec le commissaire de l'exposition. L'IHP est par ailleurs associé à l'exposition «Comme par hasard», présentée actuellement à la Maison des mathématiques et de l'informatique à Lyon.

Le film documentaire annoncé l'an dernier est en cours de montage et sera présenté au printemps par son réalisateur Quentin Lazzarotto, responsable du pôle audiovisuel de l'IHP. Intitulé «Man Ray et le mystère des mathématiques», il invite au rêve et à la rencontre avec des personnages-objets mystérieux, des «modèles» habitant l'institut depuis 90 ans et devenus surréalistes malgré eux. Mathématiques, photographie, peinture et littérature s'entremêlent dans ce film fascinant et non sans facéties. Comme pour les expositions, le soutien des partenaires a été crucial pour permettre au film de voir le jour.

Une sixième saison du ciné-club Univers Convergents - Sciences, fictions, société, a par ailleurs commencé au cinéma Le Grand Action. Le dernier mardi du mois, l'IHP propose ainsi de faire dialoguer sciences et société dans un cadre détendu. Un coup d'œil à la programmation vous convaincra de la variété des thèmes abordés à la suite de la projection de films de fiction, de documentaires, ou encore de courts-métrages, ce qui est une innovation cette année. Pour celles et ceux qui ne peuvent y participer physiquement, la captation vidéo des débats permet de se rattraper en regardant la chaîne YouTube de l'IHP.

L'Institut Henri Poincaré, qui vient d'être renouvelé pour cinq ans en tant qu'«Unité mixte de service» du CNRS et de Sorbonne Université, se projette désormais concrètement dans ses nouvelles dimensions. Les travaux de réhabilitation du bâtiment de Jean Perrin ont démarré en début d'année 2019. Ce bâtiment contemporain du bâtiment historique de l'IHP, qui fut quant à lui fondé par Émile Borel en 1928, sera bientôt tout habillé de verre et de terrasses pour accueillir à la fois des chercheurs et du public, une situation quasiment unique au monde. Le bâtiment Borel aura également droit cette année à un embellissement, associé à des travaux d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Ainsi la maison des mathématiques et de la physique théorique se dédouble et redouble d'imagination pour être toujours plus accueillante et œuvrer à la production et à la transmission de connaissances scientifiques.

Le bâtiment Perrin et son aménagement en de multiples espaces propices aux échanges permettra d'une part d'offrir un meilleur service à la communauté scientifique nationale, qui apprécie de se retrouver à l'IHP, lieu inspirant et unique de par sa position centrale. Il permettra d'autre part d'accueillir, selon les meilleurs standards internationaux, encore plus d'événements scientifiques, sélectionnés par le Comité de programmation scientifique de l'IHP comme étant à la pointe de la recherche mondiale en mathématiques, physique théorique et leurs interactions avec les autres disciplines.

Parmi les nombreux projets portés par la nouvelle maison des mathématiques, la muséographie de l'espace d'exposition permanente prévu dans le bâtiment Perrin est actuellement l'objet de toutes les attentions, mobilisant plus d'une cinquantaine d'acteurs d'horizons variés (chercheurs, enseignants, médiateurs, ingénieurs, etc). Les musées et entreprises partenaires de l'IHP sont particulièrement présents dans l'accompagnement du projet muséographique et nous les en remercions, ainsi que toutes les personnes qui partagent leurs idées et donnent de leur temps pour contribuer à la qualité et à l'originalité nécessaires au succès du projet.

L'un des espaces phare de l'exposition permanente sera la «salle Alice», où les visiteurs pourront expérimenter HoloMath, une nouvelle façon interactive d'explorer le monde mathématique, en réalité augmentée et en petit groupe guidé par un médiateur ou une médiatrice, sur une idée originale de Cédric Villani. Le caractère innovant, aussi bien en matière de technologie numérique que de médiation scientifique, du scenario en cours de réalisation autour de la notion de mouvement brownien est particulièrement enthousiasmant. Plusieurs autres scenarios sont en gestation, sur des thèmes actuels et variés. Pour cela aussi le soutien de nos partenaires est indispensable.

L'idée sous-tendant l'espace muséographique, qui comprendra également une salle de médiation et de quoi accueillir des expositions temporaires comme celles que nous avons déjà réalisées, est d'amener les chercheurs présent·e·s à l'institut à interagir avec le public, dans un souci de diffusion de la culture scientifique «en ligne directe».

La maison des mathématiques et de la physique théorique ne manque donc pas de défis à relever. Toute la dynamique équipe de l'IHP et de son Fonds de dotation est mobilisée avec Rémi Monasson, directeur adjoint depuis mars 2018, et moi-même pour en réussir le pari.

Sylvie Benzoni, mars 2019.

2018

Grâce aux actions d'envergure menées par Cédric Villani et Jean-Philippe Uzan ces dernières années en matière de programmes de recherche d'excellence et d'ouverture sur le public et la société, l'IHP a aujourd'hui un remarquable rayonnement national et international dans les domaines de la recherche en mathématique et en physique théorique, ainsi qu'auprès des acteurs de l'éducation, de l'audiovisuel et de la diffusion de la culture scientifique.

C'est avec grand plaisir que j'ai rejoint cette belle maison et son extraordinaire projet de développement à l'horizon 2020, que vous avez pu découvrir dans le premier chapitre du documentaire « la Maison des mathématiques ».

L'enjeu est de taille puisqu'il s'agit de doubler la surface de l'institut pour à la fois augmenter les espaces consacrés à la recherche et offrir des conditions d'accueil à la hauteur des standards internationaux, concevoir et aménager des espaces dédiés à des expositions et des activités de médiation ouvertes au public, et de plus créer des lieux d'échange avec les secteurs de l'économie et de l'industrie.

Au printemps 2017, c'est le projet architectural de l'Atelier Novembre qui a été retenu pour la transformation du laboratoire Jean Perrin en Maison des mathématiques. Il reflète parfaitement la recherche d'harmonie et d'équilibre entre les différentes missions de la maison et la volonté de satisfaire au mieux les attentes des publics visés. Vous en avez un joli aperçu dans le chapitre 2 du documentaire, fraîchement sorti de notre service audiovisuel.

Il reste maintenant à accompagner la transformation, non seulement du point de vue matériel mais aussi en ce qui concerne les implications du point de vue humain de l'évolution de la structure et de ses activités (intensification des activités liées à la recherche d'une part et accueil d'un public toujours plus nombreux et diversifié d'autre part).

Nous comptons bien sûr sur le soutien de nos tutelles (CNRS et Sorbonne université), de nos partenaires et de notre précieux fonds de dotation, ainsi que des collectivités engagées dans le projet.

L’année 2018 s’inscrit pleinement dans le compte à rebours jusqu'à 2020. Au programme des trimestres de recherche cette année, vous trouverez des thématiques aux interfaces de plusieurs disciplines, avec de la théorie des modèles en interaction avec d'autres domaines des mathématiques, des systèmes quantiques du point de vue physique et mathématique, et des approches aussi bien analytiques que statistiques et numériques de la cosmologie. Par ailleurs l'IHP accueillera cette année de nombreux «Research In Paris»: se succèderont des chercheurs balayant un large spectre, allant notamment de la géométrie algébrique aux équations aux dérivées partielles en passant par la théorie des nombres et la théorie spectrale.

Dans le même temps les activités ouvertes au public ne seront pas en reste. Le ciné-club Univers Convergents lance sa 5ème édition selon une nouvelle formule, chaque séance étant parrainée par un expert passionné et passionnant. La célébration du centenaire de la disparition du géomètre Gaston Darboux se poursuivra par une double exposition. Celle-ci insistera sur les liens entre géométrie et arts graphiques durant les cents dernières années: le projet «surfaces : de Darboux à Pixar » montrera en particulier le rôle de Darboux dans la constitution de la collection de modèles mathématiques et l'attrait exercé par ces modèles sur les surréalistes, au travers d'un documentaire consacré à Man Ray. Les enquêtes mathématiques à la mode Sherlock Holmes se poursuivront pour parfaire notre approche de médiation. Le premier scénario de réalité mixte réalisé sur le mouvement brownien cet automne au Palais de la découverte se délocalisera au Panthéon et on l'espère aussi à Lyon, pour l’exposition en cours de création par la Maison des mathématiques et de l’informatique.

Bref, une année qui promet d'être bien remplie, riche de rencontres, de découvertes, d'interactivité, d'humour et de surprises.

Sylvie Benzoni, janvier 2018.

INSTITUT HENRI POINCARÉ

Sorbonne Université / CNRS
11 rue Pierre et Marie Curie
75231 Paris Cedex 05

TIMETABLE

The institute:
• Monday to Friday from 8:30am to 6pm,
• closed on public holidays.

The museum - Maison Poincaré :
• Monday, Tuesday, Thursday and Friday from 9:30am to 5:30pm,
• Saturday from 10am to 6pm,
• closed on Wednesday and Sunday.