Juliette Chabassier

Des mathématiques pour mieux comprendre les instruments de musique

- SPOTIFY
- APPLE PODCASTS
- GOOGLE PODCASTS
- DEEZER

©INRIA / PHOTO B. FOURRIER

URL de la page : https://www.ihp.fr/fr/juliette-chabassier

Elle a longtemps hésité entre une carrière d'hautboïste et de mathématicienne avant de finalement allier ses deux passions. Juliette Chabassier est chargée de recherche à Inria Bordeaux (Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique). Elle est membre de l'équipe-projet Makutu qui s'intéresse à la modélisation et à la simulation numérique de la propagation des ondes, notamment dans les instruments de musique.

Dans cet entretien, la chercheuse revient sur son parcours et son intérêt précoce pour les concepts mathématiques et la résolution d'énigmes. Autrice d'une thèse intitulée « Modélisation et simulation numérique d'un piano par modèles physiques » sous la codirection de Patrick Joly et d'Antoine Chaigne, elle revient de manière didactique sur ce sujet qui l'a animée pendant plusieurs années grâce à la chronique « médiation scientifique » d'Adrien Rossille. Avec enthousiasme, elle parle ainsi de la manière dont la modélisation mathématique et la simulation numérique peuvent permettre de mieux comprendre le fonctionnement et imaginer le son d'instruments anciens hors d'usage mais aussi d'instruments qui n'existent pas dans le réel. Avec ses collègues de l'équipe Makutu, elle a ainsi créé un logiciel de simulation d'instruments à vent accessible à tous.

Si ses recherches actuelles la portent ainsi à travailler plus particulièrement sur le fonctionnement des instruments à vent, elle s'intéresse cependant toujours au piano, en co-dirigeant avec Paul Fisette (Université Catholique de Louvain, Belgique) la thèse que Guillaume Castera effectue sur la modélisation du toucher pianistique.

Chercheuse et musicienne à la fois passionnée et passionnante, Juliette Chabassier parle enfin de ses activités de médiation scientifique, du plaisir qu'elle trouve dans la transmission de ses connaissances, et de l'engagement citoyen des chercheurs et chercheuses dont la mission est aussi de « développer des connaissances au service du progrès de la société ».

Pour aller plus loin

- La **page personelle** de Juliette Chabassier
- Page de **l'équipe-projet Inria MAKUTU**
- La **version démo** du logiciel de simulation d'instruments à vent et **le site avec le logiciel complet**
- La **vidéo d'une conférence** donnée par Juliette Chabassier sur "les ondes sonores au temps de Louis XIV" et **un article** pour comprendre et entendre comment la simulation numérique peut faire revivre des instruments de musique anciens

Générique

URL de la page : https://www.ihp.fr/fr/juliette-chabassier

- Production : Hélène Delye pour l'Institut Henri Poincaré
- Chronique « médiation scientifique » : Adrien Rossille, Institut Henri Poincaré
- Programmation : Sylvie Benzoni, Elodie Cheyrou, Dominique Mouhanna, Adrien Rossille
- Réalisation et mixage : Perle Production / Octopus studio de production sonore
- Musique et habillage sonore : Valentin Marinelli et Clément Barbier, Studio MBC

INSTITUT HENRI POINCARÉ - UAR839
Sorbonne Université / CNRS
11 rue Pierre et Marie Curie
75231 Paris Cedex 05

HORAIRES

L'institut :
• lundi au vendredi de 8h30 à 18h,
• fermé les jours fériés.

Le musée - Maison Poincaré :
• lundi, mardi, jeudi et vendredi
de 9h30 à 17h30,
• samedi de 10h à 18h,
• fermé le mercredi et le dimanche.