

**MUSÉE
D'HISTOIRE
DES SCIENCES
GENÈVE**

UN SITE
museum
GENÈVE



**Dossier de presse
11 mai 2021**

Écoute voir

Une exposition temporaire du Musée d'histoire des sciences

**MUSÉE
D'HISTOIRE
DES SCIENCES
GENÈVE**

UN SITE DU
museum
GENÈVE

PARC DE LA
PERLE DU LAC

1 000 2 000
0
30 bbb
40 bb
50 b
60 mb
70 m
80 l
90 ll
100
110
120
Prouce

**écoute.
voir...**

Du 12 mai 2021
au 27 février 2022

DC
dr S U du

Une institution
Ville de Genève
www.museum-geneve.ch

VILLE DE
GENÈVE

Dossier et images à télécharger sur: www.museum-geneve.ch

SOMMAIRE

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Présentation générale | 3 |
| L'exposition dans le Musée | 4 |
| Impressum | 5 |
| Informations pratiques | 8 |
| Concept de communication | 9 |
| Contacts presse | 10 |

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le son est une onde... qui aime la matière

Les sons nous environnent, nous accompagnent au quotidien, mais au fait, qu'est-ce qu'un son?

Cette exposition vous emmène à la découverte de ce phénomène physique et du monde merveilleux des ondes...

Contrairement à la lumière ou aux autres ondes électromagnétiques, le son est une onde mécanique qui a besoin du support d'une matière pour se propager. Selon la nature de ce milieu, sa vitesse varie considérablement. Les ondes sonores s'apparentent aux ronds qui se forment quand on jette un caillou dans l'eau. Les vaguelettes se déplacent sans transport d'eau. Dans l'air, le son prend la forme de vibrations et de compressions qui se propagent pour finalement parvenir à un capteur (un micro ou... une oreille).

On entend les sons grâce à l'ouïe. Notre oreille les transforme par transduction en signaux électriques analysés par notre cerveau. Le son n'est pas perçu de manière identique par tout le monde. Enfants ou adultes, humains ou animaux ne sont pas sensibles au même spectre. Un son s'entend, mais peut aussi être visualisé, comme le démontrent différents dispositifs expérimentaux inventés durant le 19^e siècle. Mieux, un son peut aussi servir... à voir, par exemple pour se repérer par écholocation comme le font les chauves-souris ou pour montrer l'invisible (l'intérieur d'un corps par échographie, des sous-marins immergés pour les sonars, etc.).

Le son, un phénomène physique si courant dans notre quotidien et qui regorge pourtant de nuances et de curiosités.

L'EXPOSITION DANS LE MUSÉE

Les sons nous environnent, nous accompagnent au quotidien, mais au fait, qu'est-ce qu'un son?

Cette exposition vous emmène à la découverte de ce phénomène physique et du monde merveilleux des ondes...

En route!

L'exposition se déroule selon les sections suivantes, chacune agrémentée d'éléments interactifs (indiqués en *italique*).

1. Le son est une onde mécanique, il a donc besoin de matière (il est une onde qui se caractérise par différents paramètres):

- *Eh oh, du tuyau (vitesse de propagation du son)*
- *Ondes en mouvement*
- *Vague ondulante*
- *Rouleau à ondes*
- *Des ronds dans l'eau!*
- *Le son réfléchi*

2. Des oreilles pour entendre

- *Modèle d'oreille humaine*
- *Écoute le monde: enregistrements de sons d'animaux, de voix humaines; d'ambiances sonores*
- *Lignes téléphoniques*

3. La fabrication d'un son (les diapasons; Mélanger les sons)

- *Des sons qui résonnent*
- *Diapasons: caisse de résonance; des caisses de résonance sur mesure; drôles de caisses de résonance; invisibles vibrations*
- *Tiges vibrantes / Figures de Lissajous)*
- *Résonateurs de Helmholtz*
- *Voir les cordes vibrer*
- *Plaques vibrantes (Figures de Chladni)*

4. Quelques phénomènes liés aux sons (l'effet Doppler; le mur du son)
5. Voir avec le son (le sonar des chauves-souris; les ultra-sons aux multiples visages; un camion à infrasons)
6. Pollution sonore et bruit

L'exposition propose un monde son pour les plus jeunes et se termine (ou débute) par la présentation des collections d'instruments du Musée d'histoire des sciences liées à la production et l'étude du son et par une mise en contexte des expériences du savant genevois Jean-Daniel Colladon sur la vitesse de propagation du son dans l'eau.

IMPRESSUM de l'exposition *Écoute voir*

Une exposition produite et réalisée par Musée d'histoire des sciences et le Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Genève (MHNG)

Direction du Muséum et Musée d'histoire des sciences

Arnaud Maeder, Directeur

Comité de direction

Pierre-Henri Heizmann, Administrateur

Hervé Groscarret, Responsable de l'Unité Publics et expositions

Nadir Alvarez, Responsable de l'Unité Recherches et collections

Alice Cibois, Référente collections

Laurence-Isaline Stahl Gretschi, Responsable d'institution

Commissariat général

Laurence-Isaline Stahl Gretschi, chargée de projet d'exposition responsable d'institution et

Stéphane Fischer, assistant conservateur

Programme de médiation: Gilles Hernot et Maha Zein

Scénographie

Catherine Dechevrens, en charge du projet de scénographie et l'équipe de Sven Tugwell: scénographe d'exposition, Magali Asseo, Jérôme Glorieux, Anne Kunz et Michele Pellegrino

Identité visuelle et graphisme

Florence Marteau

Photographies et conception 3D

Philippe Wagneur

Infrastructures informatiques, réseau

Antonio De Matteis

Direction des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève (DSIC)

Collections

Stéphane Fischer (histoire des sciences)

Juliette Oulevey (Secteur d'Information Documentaire Spécialisé)

Manuel Ruedi (mammifères)

Relectures-traduction

Corinne Charvet et Alain Junod: relectures

Liz Hopkins: traduction en anglais

Ateliers

Serge Perron, responsable ad intérim de secteur et son équipe:

Marvin Comment, Michael Kallen: menuiserie

Christophe Tessier: éclairage et électricité

Claude-André Péry: audiovisuel

Hervé Gavillet: serrurerie

Conception d'éléments interactifs

Patrick Buri, les Z'Ateliers

Pascal Kolly, Kolly SA

Bernard Zumstein, Mille Sabords

Cédric Schnyder

Audiovisuel

Stéphane Fischer: conception des films

Gilles Hernot: réalisation et montage des films

Martine Corbat, Compagnie de l'Hydre Folle: voix

Gilles Hernot et Claude-André Péry: montage audio

Montage et transports

Michel Thiévent, avec Redhouane Benguernane, Javier Fornerod, Mehmet Ilkhan et Abdelhamid Nouar

Catalogue

Laurence-Isaline Stahl Gretschi, Stéphane Fischer et Maha Zein: rédaction

Corinne Charvet: mise en page

Gilles Hernot et Philippe Wagneur: photographies

Cédric Marendaz: couverture

Centrale municipale d'achat et d'impression de la Ville de Genève (CMAI): impressions

Administration

Pierre-Henri Heizmann, administrateur, Midori Berner, Michela Bilali, Caroline Comitino-Guex, Carole Jansen et Angelo Puopolo

Communication, web et relations presse

Laurence-Isaline Stahl Gretschi, responsable ad intérim de secteur et son équipe: Marta Coello, Catherine de Jong-Bozkurt, Cédric Marendaz et Philippe Wagneur

Affiche

Cédric Marendaz

Impressions affiches: Atelier Richard, REMARQ SA

Impressions carton: Centrale municipale d'achats et d'impression

Trapèze: JECA,

Accueil et Surveillance

Nicolas Dumoulin, responsable de secteur et son équipe: Marc Baggi, Eliane Bombeli, Mehmet Ilkhan, Christelle Kunz, Cristobal Puey et Alexandre Volchkoff

INFORMATIONS PRATIQUES

Musée d'histoire des sciences

Entrée libre à l'exposition permanente ainsi qu'à l'exposition temporaire *Écoute voir*

HORAIRES

Le Musée d'histoire des sciences est ouvert tous les jours, 10h-17h, SAUF LE MARDI

Le jour de Noël (25 décembre) et le jour de l'An (1^{er} janvier)

Les 24 et 31 décembre, le Musée ferme à 16h

ADRESSE

Parc de La Perle du Lac
128 rue de Lausanne
CH-1202 Genève, Suisse
tél. +41 22 418 50 60
mhs@ville-ge.ch
www.museum-geneve.ch

ACCÈS

bus 1-25 (arrêt Perle du Lac)

tram 15 (arrêts Butini & France)

bus 11-28 (arrêt Jardin botanique)

bateau Mouette M4 (arrêt: Châteaubriand)

Gare CFF de Genève Cornavin à 15 min. à pied

Halte ferroviaire Genève Sécheron (lignes régionales) à 5 min. à pied

Le bâtiment étant ancien, il ne dispose d'aucun ascenseur

CONCEPT DE COMMUNICATION



Les sons nous environnent, nous accompagnent au quotidien mais, au fait, qu'est-ce qu'un son? L'exposition *Écoute voir* vous emmène à la découverte de ce phénomène physique et du monde merveilleux des ondes...

Cette affiche complexe et belle, est un mélange de textures, de peinture, de photo et d'éléments graphiques créant un univers onirique aux frontières de la science, du rêve et de la perception. Elle invite les visiteurs à une exposition traitant du son et de sa nature ondulatoire, ondes que l'on perçoit certes avec nos sens, mais qui ne sont pas vraiment palpables, on ne les voit pas mais on sait qu'elles sont là.

Cédric Marendaz, graphiste au Muséum et concepteur de l'affiche, s'est orienté vers un univers à la croisée du fantastique, des cabinets de curiosité et de la science. Pour sortir de

l'aspect purement technologique et scientifique, il s'est notamment inspiré de l'œuvre de l'artiste-illustrateur Dave McKean et de l'univers visuel du réalisateur Guillermo del Toro.

CONTACTS PRESSE

**Département de la culture et de la transition numérique (DCTN)
Muséum d'histoire naturelle et son site du Musée d'histoire des sciences**

Communication: photos de presse, demandes d'interviews:

Laurence-Isaline Stahl Gretsch

Responsable de la communication ad intérim

tél. +41 (0)22 418.50.71/ portable +41 (0)79.447.82.70

laurence-isaline.stahl-gretsch@ville-ge.ch

Marta Coello

Communication

Tél. +41 (0)22 418 63 07

marta.coello@ville-ge.ch

Service de presse sur internet

Dossier et images à télécharger sur: www.museum-geneve.ch

Communiqué de presse

Dossier de presse

Photos de presse: toutes les photos sont libres de droits, mention du copyright obligatoire:

<https://urlz.fr/fBnV>