

# EXPOSITION SONS

---

## *Un Parcours de visite 100% sonore*

---

**L'exposition Sons** vous invite à exercer votre capacité d'écoute, à identifier les sons qui vous environnent, à comprendre leur nature physique, à expérimenter les nouvelles technologies et à jouer avec le son musical.

Un plan tactile de l'exposition vous permet de prendre des repères sur l'espace.

Dans cette exposition très accessible et interactive, faites des expériences pour mieux comprendre la dynamique du son. Plusieurs supports tactiles et en braille vous permettent d'accéder aux informations.

**Le Passage du silence** permettant de percevoir les effets de l'absorption du son est actuellement en travaux.

## **Le couloir des curiosités**

Entrez dans les quatre alcôves du couloir des curiosités, puis écoutez les explications données sur des notions scientifiques :

- Dans l'alcôve des curiosités sonores : ouvrez grand vos oreilles et écoutez des bruits que vous n'avez jamais entendus, car trop faibles pour être perçus par l'humain.
- Dans l'alcôve des designs sonores : les sons ont des connotations, le marketing s'en est emparé !
- Dans l'alcôve d'identification du son : Dans ce quizz sonore devinez ce que vous entendez, une clochette retentie, un dauphin, une cafetière ?
- Dans l'alcôve des dynamiques du son : le son sera différent selon sa rapidité, faites l'expérience !

## La physique du son

Découvrez comment le son se propage dans l'air, l'eau ou les solides. Selon l'environnement, sa vitesse de propagation, sa fréquence, son intensité ne seront pas les mêmes !

Ne manquez pas :

- La résonance : chantez ou parlez pour exciter les cordes du piano.
- La vitesse du son : parlez dans un tuyau de 170 mètres et écoutez le retour audio. Ce dispositif met en évidence le temps nécessaire du son pour parcourir certaines distances.
- Le vide : sous une cloche en verre, faites sonner la sonnette. Vous entendez quelque chose ?
- Avec le livre sonore « Où suis-je ? » suivez un troubadour dans son expédition dans un château inconnu. Sa harpe va le guider en faisant résonner les lieux.
- La propagation du son : testez la communication à distance ! Deux paraboles sont face à face et à 17 mètres de distance. La forme des deux paraboles vous permet d'avoir une discussion en chuchotant malgré la distance ! Pour ça, montez les marches et chuchotez dans l'anneau en face de vous.

Le long des paraboles, le dispositif mille-et-unes façons de communiquer vous fait découvrir les modes de communications de plusieurs espèces. Écoutez le son des grillons, escargots, oiseaux, taupes et reptiles !

## Moyens de communication humaine

Dans un nouveau couloir, vous pouvez entendre différentes langues du monde. Certaines d'entre elles sont tonales, attention aux quiproquos !

Trois langues tonales ont été choisies : mandarin (Chine), Mpi (Thaïlande), Ngbandi-Yakoma (République démocratique du Congo).

**Comment notre espèce communique, au niveau physiologique ?** Pour le savoir, dirigez-vous vers la maquette d'une oreille. Cette maquette tactile

d'une oreille et de son système interne permet de comprendre comment l'oreille renvoie les informations au cerveau !

**Et *quid* des cordes vocales ?** Dirigez-vous vers le schéma en relief de cordes vocales. Ce schéma vous décrit comment fonctionnent les cordes vocales.

Avant de partir n'oubliez pas le piano vocal : ce piano géant posé au sol, se joue avec les pieds. Lorsque l'on appuie sur les touches, au lieu d'entendre des notes de piano, on entend des notes chantées par des professionnels : de la voix de basse à la voix de soprano. Une fresque associée au piano permet de découvrir l'étendue des tessitures des chanteurs et chanteuses classiques.