



ACOUSTIQUE

De bonnes vibrations

On peut *bel et bien* affirmer que la musique emplit l'air lorsque le son se déplace d'une source sonore jusqu'aux oreilles d'un auditeur !

Les ondes acoustiques sont de petites variations de pression qui se déplacent de la source au récepteur. Tout son transporte de **l'énergie**, et des sons familiers tels que la parole et la musique véhiculent des **informations**. De nombreux sons de la parole (et du chant) sont générés lorsque les **cordes vocales** dans notre **larynx** vibrent lors du passage de l'air provenant de nos poumons. De même, les lèvres d'un trompettiste vibrent lorsque l'air passe entre elles.

L'énergie transportée par une **onde acoustique** peut créer des signaux électriques dans un **microphone** ou provoquer la **vibration** du **tympan** afin que le son puisse être entendu dans l'oreille. Le nombre d'**ondes acoustiques** qui parviennent chaque seconde s'appelle la **fréquence** du son.

Cependant, les **vibrations** bruyantes des **cordes vocales** du locuteur (ou du chanteur) et des lèvres du trompettiste ne prennent sens que lorsqu'elles sont modifiées en passant par la gorge et la bouche de

l'orateur, ou à travers la trompette que le trompettiste tient contre ses lèvres. . Ce dernier peut modifier la longueur effective de la trompette au moyen de clapets, tandis que le locuteur (ou chanteur) modifie les **résonances** de la gorge et de la bouche au moyen des muscles de la gorge et surtout de la langue.

L'acoustique est la science du son. **Les spécialistes de l'acoustique** étudient la façon dont les sons sont produits, transmis et perçus. **Les spécialistes de la parole** étudient la façon dont la parole est produite, le signal **acoustique** produit, et la manière dont les auditeurs comprennent la parole. **Les spécialistes d'acoustique musicale** étudient tous les types d'instruments, des instruments d'orchestre à la voix chantée, en passant par les moyens électroniques de création et de contrôle du son. Toutes ces sources donnent au compositeur et à l'interprète **le contrôle** dont ils ont besoin pour l'expression artistique.

Vous voulez en savoir plus ?
www.acousticsforkids.org

faites des vagues - découvrez la science
explorez la science du son et écoutez
un tout nouveau monde

