

Il suono

e le sue caratteristiche

Classe 1D

Il paesaggio sonoro

Ogni giorno, attraverso l'**udito**, percepiamo:

- **suoni**, gradevoli
- **rumori**, disturbanti.

I suoni e i rumori di ogni **ambiente** compongono il cosiddetto **paesaggio sonoro**.

Le sorgenti sonore

A seconda della **fonte** (o sorgente sonora) che li produce, suoni e rumori possono essere:



Naturali

Prodotti da sorgenti naturali
(come una cascata).



Artificiali

Prodotti da sorgenti artificiali
(come un martello pneumatico).

Il silenzio

Un altro importante elemento che caratterizza il paesaggio sonoro è il **silenzio**, cioè **l'assenza di suoni e rumori**.



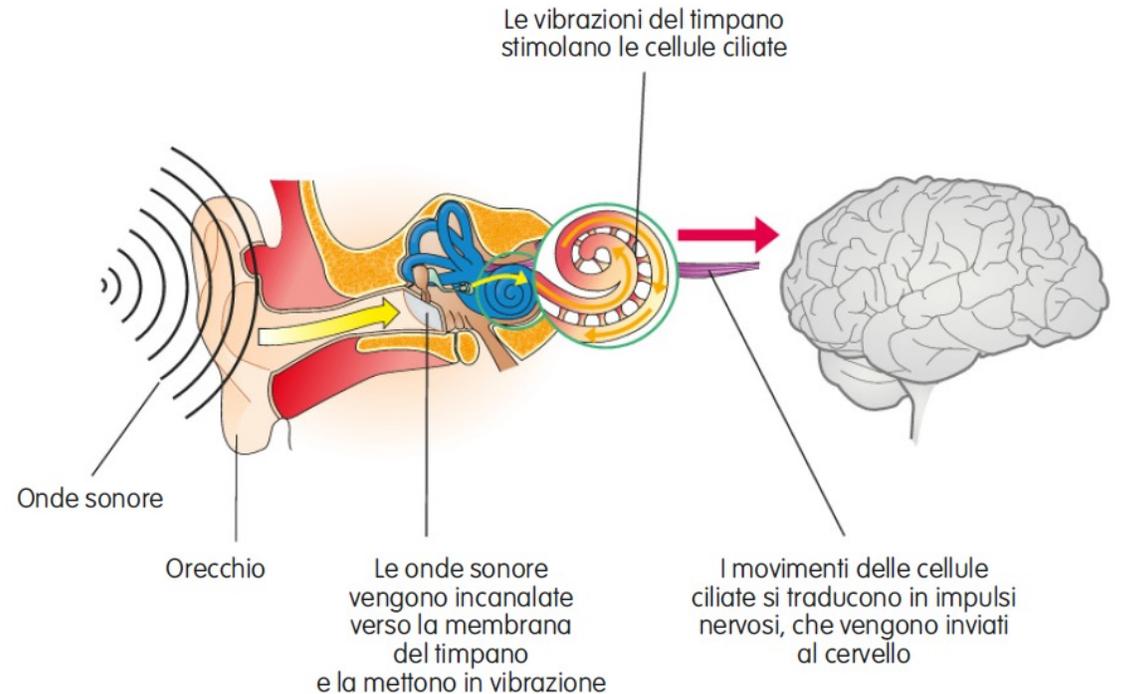
L'origine dei suoni

Il suono è un **fenomeno fisico** che ha origine dalle vibrazioni prodotte da una **fonte** o **sorgente sonora**.

Le **vibrazioni** si propagano nell'aria, partendo dalla sorgente, sotto forma di **onde sonore**.

Le sensazioni uditive

Il nostro **orecchio** riceve le **onde sonore** che si trasmettono nell'aria. Da qui, queste raggiungono il **cervello**, dove vengono elaborate e tradotte in **sensazioni uditive**, cioè nei suoni che percepiamo.



Le caratteristiche del suono

Ogni **suono** è diverso da un altro perché le **vibrazioni** da cui sono nascono non sono tutte uguali.

Possiamo descrivere suoni diversi secondo alcune **caratteristiche principali**:

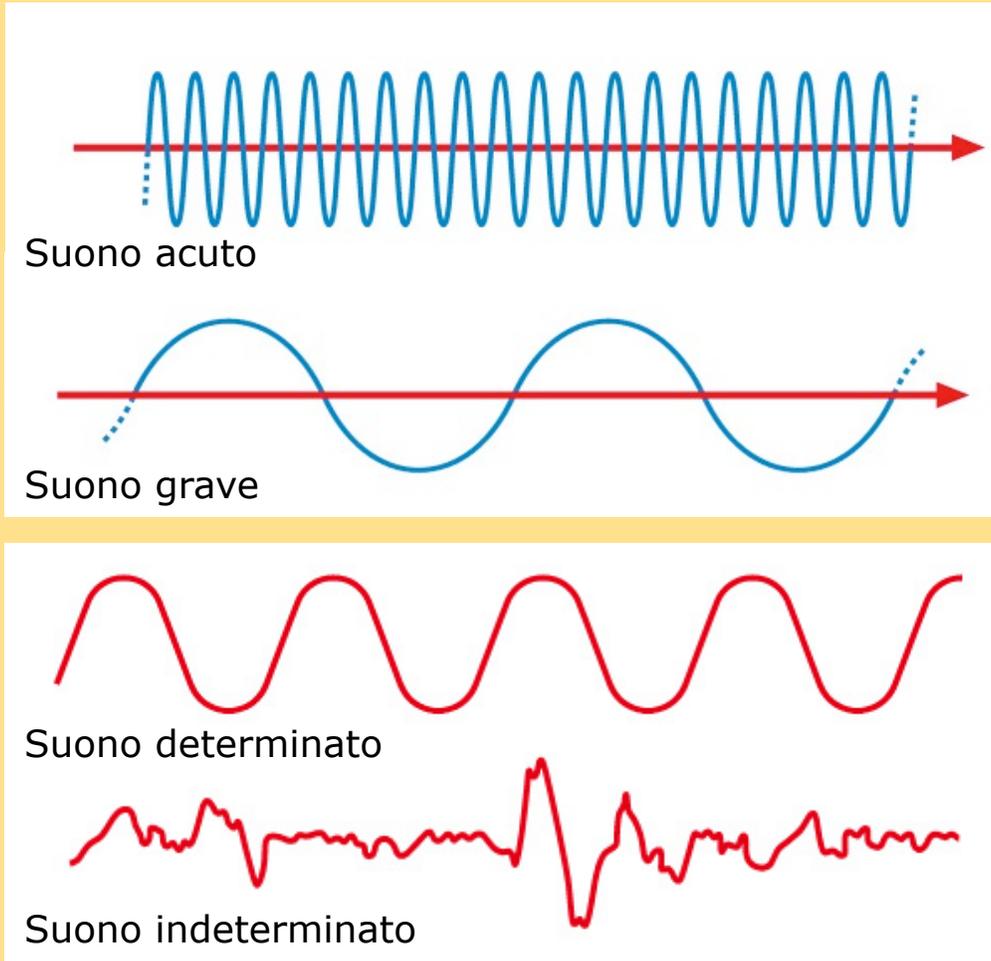
Altezza

Intensità

Durata

Timbro

Altezza



Le onde sonore hanno diverse **altezze**, cioè una diversa frequenza (numero di vibrazioni per secondo).

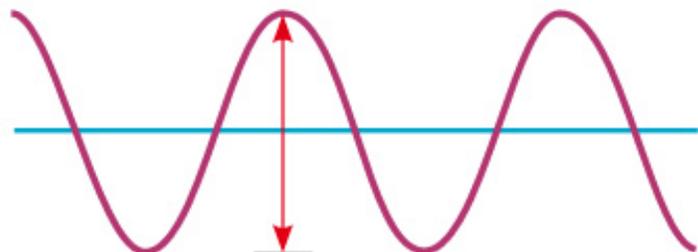
I suono ad **alta frequenza** sono detti **acuti**, quelli a **bassa frequenza** sono detti **gravi**.

La frequenza si misura in **hertz (Hz)**.

L'altezza distingue anche i suoni tra **determinati** (con vibrazioni regolari) e **indeterminati** (con vibrazioni irregolari).

In **musica** l'altezza di una nota è indicata dalla posizione sullo spartito.

Intensità



Grande ampiezza: suono forte



Piccola ampiezza: suono debole

La forza, il volume di un suono sono descritti dall'**intensità**, cioè una maggiore o minore **ampiezza delle vibrazioni**.

A vibrazioni ampie corrispondono **suoni forti**, a vibrazioni ridotte **suoni deboli**.

L'intensità si misura in **decibel (dB)**.

La gestione dell'intensità dei suoni, in musica, prende il nome di **dinamica**.

Durata

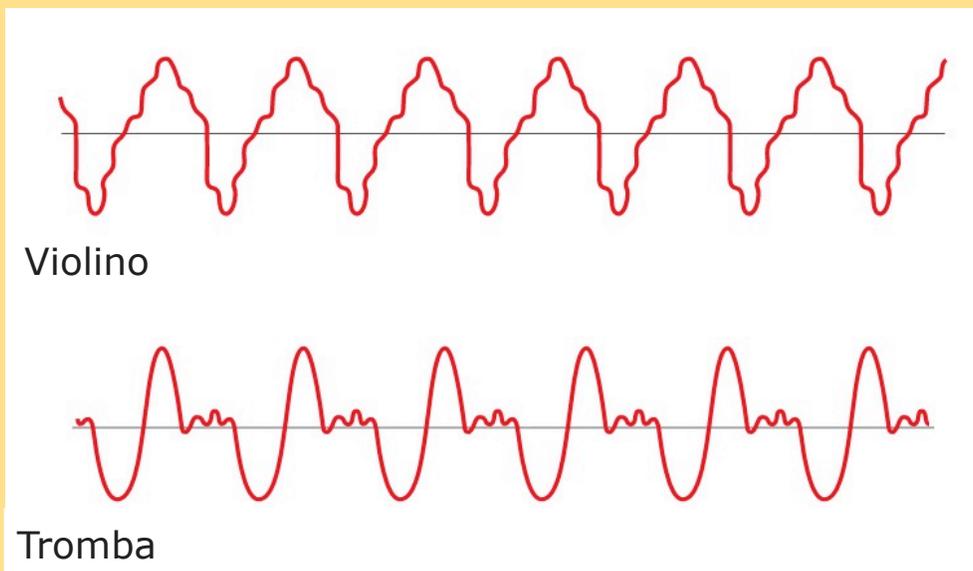
La durata di un suono, che può essere **lungo** o **corto**, è il **tempo** tra l'inizio e la sua fine.

Un suono può essere misurato in modo:

- **assoluto**, con un tempo misurabile
- **relativo**, paragonandolo a un altro suono.

In **musica** la **durata relativa** di un suono è rappresentata da figure musicali (semiminima, semibreve, etc.), che esprimono la relazione tra note. La **durata assoluta**, invece, viene indicata sul pentagramma come numero di note per minuto.

Timbro



Il timbro è una **qualità del suono**, detta anche «**colore**», descritta con aggettivi come: squillante, nasale, ovattato, etc.

Il timbro è determinato da:

- **materiale** della sorgente sonora
- **forma e dimensioni** della sorgente
- **azione** che produce la vibrazione.

In **musica** il timbro è una qualità con una **funzione espressiva**, ossia in grado di dare a chi ascolta particolari **sensazioni**.

Il suono e le sue caratteristiche

