

Experiència 2: Què és l'amplitud i què és la freqüència?

En l'experiència anterior hem elaborat el següent model per explicar la propagació del so:

1. Una font sonora és un objecte que vibra.
2. Les vibracions d'una font sonora es transmeten a les partícules dels sòlids, líquids i gasos que estan en contacte amb la font sonora.
3. Les vibracions sonores es transmeten d'una partícula a altra per contacte tant en sòlids com en líquids i gasos.

Anomenem ona a la propagació d'una vibració a través d'un material (sòlid, líquid o gas). El so és un tipus particular d'ona. Ara estudiarem les dues propietats més importants d'una vibració.

A 2.1 Anem a comparar les vibracions que produeixen dos molls. Descriu les semblances i diferències que observes.

Anomenem **amplitud** d'una vibració a

Anomenem **freqüència** d'una vibració al nombre de cicles que realitza en un segon.

A 2.2 Anem a mesurar la freqüència del moviment de vibració d'una massa penjada d'un moll. Creus que donarà temps a contar les oscil·lacions que fa el moll en un segon? Quina solució proposes?

Temps	Nombre d'oscil·lacions	Freqüència

A 2.3 Quina conclusió es pot deduir després de fer l'experiència:

(a) Respecte a com canvia la freqüència de la vibració

(b) Respecte a com canvia l'amplitud de la vibració.