

Bølger

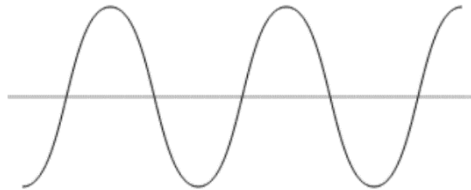
Først nogle selvstændige spørgsmål som forberedelse til vores nye forløb

1) Tegn en bølge.

Forklar din nabo, hvordan din bølge ser ud, uden at vise tegningen.

Hvilke størrelser bruger du til, at beskrive en bølge?

Forslag til bølgetegning:



2) Hvis du ikke allerede under punkt 1) forklarede følgende parametre, så prøv nu:

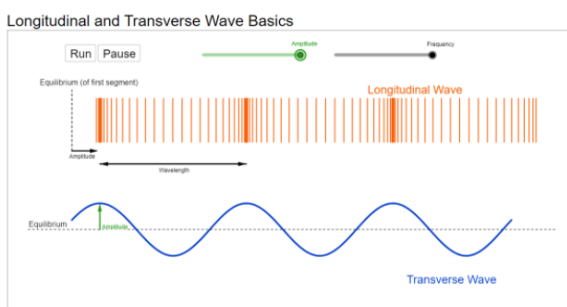
- a) Bølgelængde
- b) Amplitude
- c) Frekvens
- d) Svingningstid
- e) Bølg hastighed

Vi kan også kombinere disse parametre til formler.

3) Hvilke to parametre skal man kombinere for, at beregne bølg hastigheden? – og hvordan?

Hvis du har svaret korrekt på spørgsmål 3), har du lavet den såkaldte "BØLGELIGNING". Den er vigtig.

Billedet herunder viser to typer af bølgeudbredelse:



Med dette link, kan du endda bevæge bølgerne: <https://ophysics.com/w6.html>

4) Hvad er forskellen på transversale og longitudinale bølger?

5) Løs følgende opgaver på s. 189 i Basisfysik C:

Periode og frekvens: 13.1, 13.2, (13.3), 13.4

Bølgeligningen: 13.5, 13.6, 13.7 og 13.8

- 6) Se nærmere på følgende link: https://phet.colorado.edu/sims/html/fourier-making-waves/latest/fourier-making-waves_all.html?locale=da

Øv dig først på "Afgrænset"

Konkurrer derefter med dine naboer i "Bølgespil"