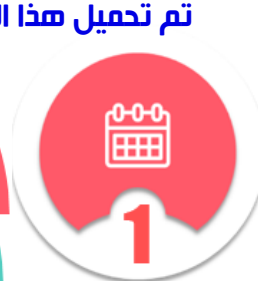




# Ondes

## Ondes Mécaniques Progressives



Phénomène de propagation d'une perturbation de proche en proche dans un milieu, sans transport de matière. L'onde ne transporte que de l'énergie.

### Ondes mécaniques progressives

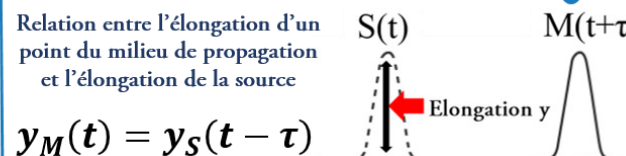
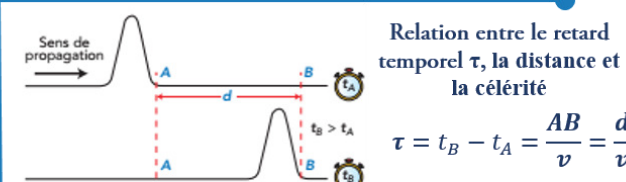
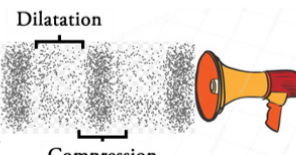


Infrasons



Le son ne se propage pas dans le vide

Le son est une onde mécanique progressive, longitudinale due à une succession de compressions et de dilatations de couches du milieu de propagation.



### Onde sonore

### Propriétés des ondes



Montage expérimental (Oscilloscope) permettant la mesure du retard temporel, la célérité...

**Onde transversale**  
La perturbation se produit perpendiculairement à la direction de propagation

**Onde longitudinale**  
La perturbation se produit dans la même direction que la direction de propagation

**#1** Direction de propagation d'une onde : L'onde se propage, à partir de sa source, dans toutes les directions possibles

**2** Superposition de 2 ondes mécaniques

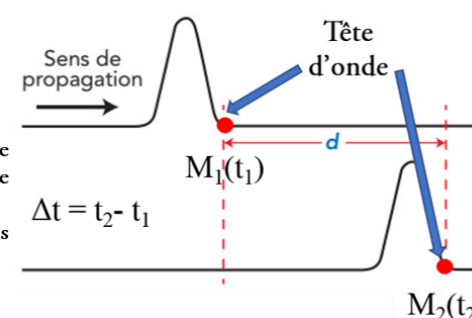
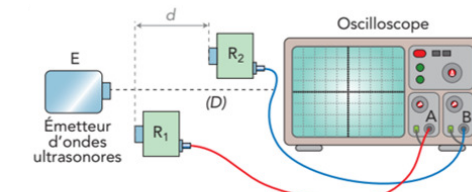
Avant superposition

Superposition

Après superposition

### Célérité d'une onde

- $v = \frac{d}{\Delta t}$
- La célérité dépend de la nature du milieu de propagation.
  - Elle est constante dans un milieu homogène.



Mind  
الخريطة الذهنية  
Map