



PROPAGATION D'UNE ONDE

Onde mécanique progressive : propagation d'une perturbation d'un milieu matériel sans transport de matière.

Onde transversale : onde dont la déformation se fait perpendiculairement à la direction de propagation.

Onde longitudinale : onde dont la déformation se fait parallèlement à la direction de propagation.

Onde mécanique progressive périodique : onde résultant de la perturbation périodique d'un milieu par une source.

La période T d'une onde est la plus petite durée au bout de laquelle la perturbation se reproduit identique à elle-même.

$$f = \frac{1}{T} \text{ Avec } f \text{ en Hz et } T \text{ en s}$$

La périodicité spatiale est la plus courte distance de répétition d'une onde.

La longueur d'onde est la distance séparant deux points consécutifs vibrant en phase.

C'est aussi la distance parcourue par l'onde mécanique en une période T :

$$\lambda = T \times v \text{ Avec } T \text{ en s et } v \text{ en m.s}^{-1}$$

Milieu dispersif : milieu où la célérité des ondes sinusoïdales en propagation dans ce milieu dépend de la fréquence