

CH 14 : ONDES MÉCANIQUES

(Chapitre 15 du livre p 281)

(THÈME 4 : ONDES ET SIGNAUX)

L'essentiel

lycee.hachette-education.com/pc/1re



VIDEO
Double périodicité
et grandeurs associées
QCM
Version interactive

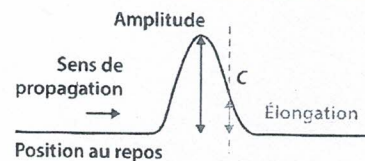
1 Les ondes mécaniques progressives

Propagation d'une perturbation
dans un milieu matériel élastique.

Sans transport de matière.

Avec transport d'énergie.

Propagation



Célérité

v en $\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$

$$v = \frac{d}{\Delta t}$$

d en m

Δt en s

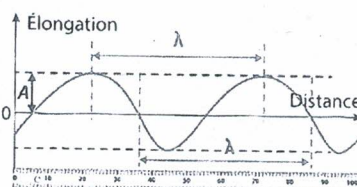
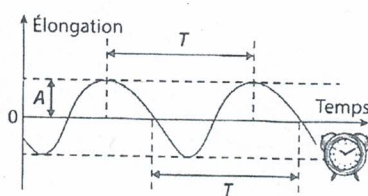
Onde mécanique
progressive

Interactions microscopiques

Manifestation macroscopique
des interactions microscopiques
entre constituants du milieu matériel
lors d'une perturbation.

2 Les ondes mécaniques progressives périodiques

Double périodicité

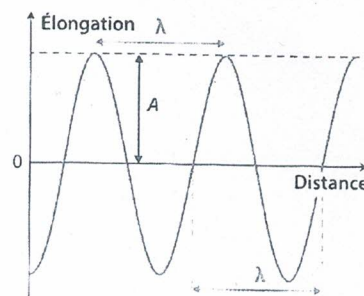
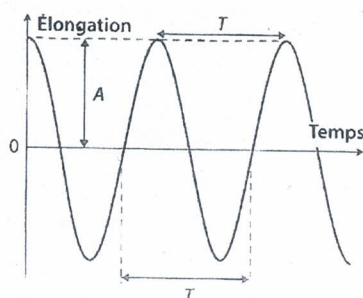


Période, longueur d'onde et
célérité

$$v \text{ en } \text{m} \cdot \text{s}^{-1} \quad v = \frac{\lambda}{T} \quad \lambda \text{ en m} \quad T \text{ en s}$$

La longueur d'onde λ est la
distance parcourue par l'onde
pendant la durée T .

Cas de l'onde sinusoïdale caractérisée par son amplitude A , par sa période T et sa longueur d'onde λ



Double périodicité et grandeurs associées