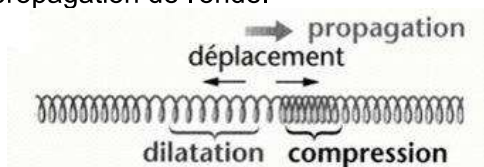
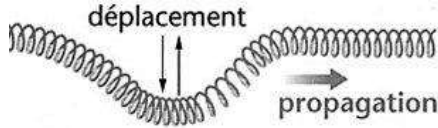
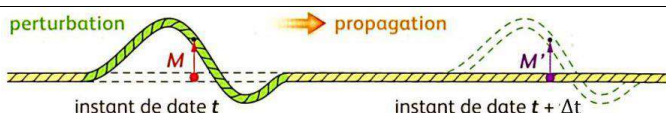
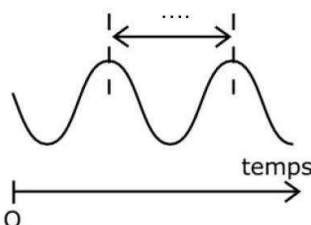
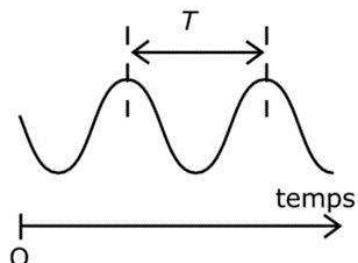
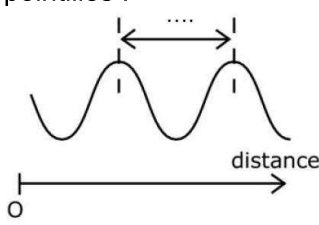
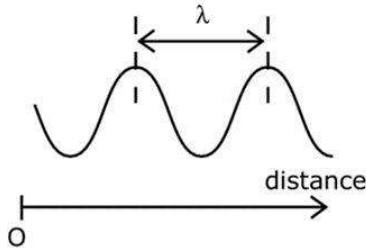
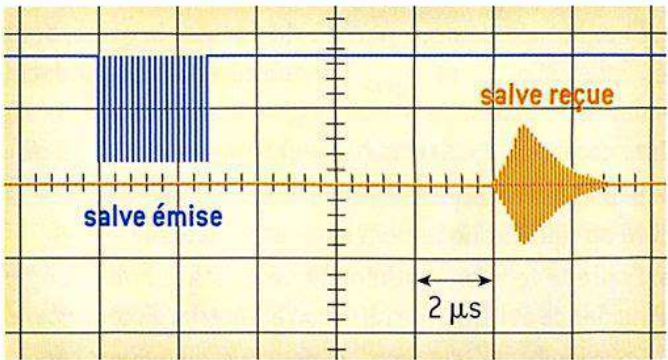
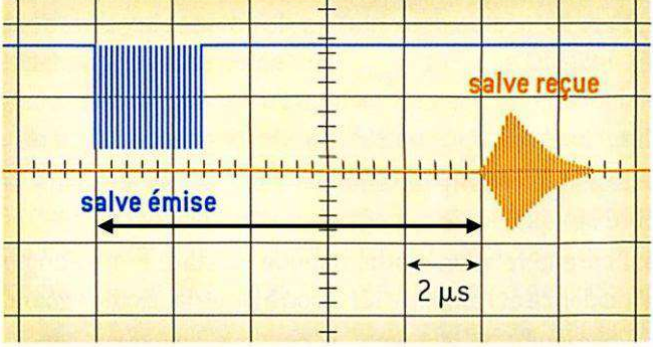
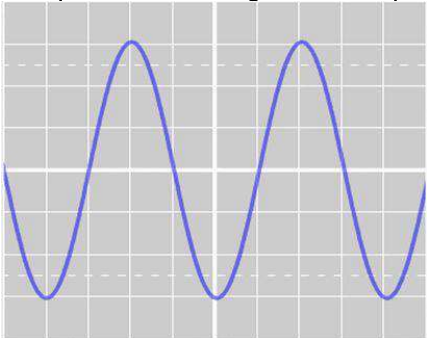
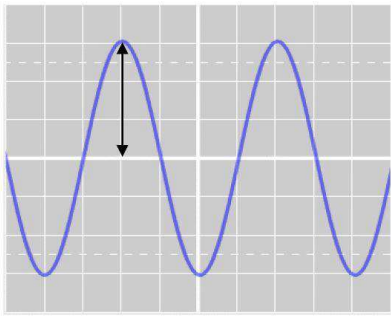
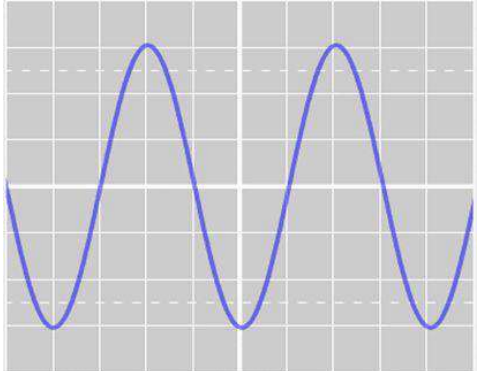
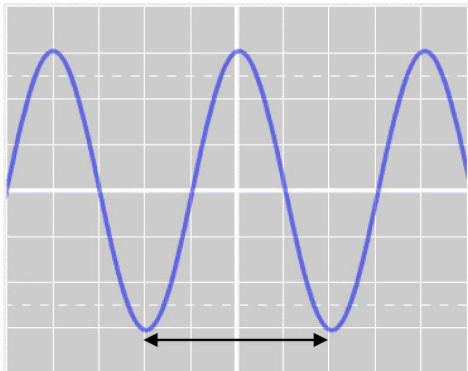


## Notion d'onde

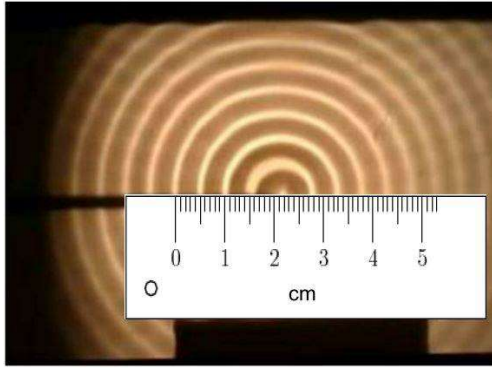
1	Onde progressive	Propagation d'une perturbation sans transport de matière mais avec transport d'énergie
2	Onde longitudinale	Onde dont la perturbation est dans la même direction que la propagation de l'onde. 
3	Onde transversale	Onde dont la perturbation est perpendiculaire à la direction de propagation de l'onde. 
4	 <p>La perturbation arrive au point M' avec un retard <math>\Delta t</math> par rapport à son passage au point M. La vitesse <math>v</math> de propagation de l'onde se calcule à l'aide de l'expression : ....</p>	$v = \frac{MM'}{\Delta t}$ <p>Unités :</p> <p><math>v</math> en m.s<sup>-1</sup>  <math>MM'</math> en m  <math>\Delta t</math> en s</p>
5	Double périodicité d'une onde progressive sinusoïdale	Période temporelle $T$ en seconde Période spatiale : la longueur d'onde $\lambda$ en mètre

6	Compléter les pointillés	 
7	Compléter les pointillés :	 
8	Période	Plus petite durée au bout de laquelle le signal se reproduit à l'identique.
9	Unité (SI) de la période $T$	s
10	Fréquence	Nombre de fois où la perturbation se répète en 1 s.
11	Unité (SI) de la fréquence	hertz (Hz)
12	Relation entre la fréquence $f$ et la période $T$	$f = \frac{1}{T} \quad T = \frac{1}{f}$ <p>Unités :</p> <p><math>f</math> en hertz (Hz)  <math>T</math> en seconde (s)</p>

13	Longueur d'onde	Plus petite distance séparant 2 points du milieu présentant le même état vibratoire. Distance parcourue par l'onde pendant une période.
14	La vitesse $v$ de propagation de l'onde est liée à la longueur d'onde $\lambda$ et à la période $T$ (ou à la fréquence $f$ ) par la relation :  [...]	$v = \frac{\lambda}{T} = \lambda \times f$ Unités : $v$ en $\text{m.s}^{-1}$ $\lambda$ en $\text{m}$ $T$ en $\text{s}$ $f$ en $\text{Hz}$
15	Quel est le retard $\Delta t$ entre les deux signaux ci-dessous ?  	$\Delta t = 5 \times 2 \mu\text{s} = 10 \mu\text{s}$  

16	Quelle est l'amplitude de ce signal électrique ?   Sensibilité horizontale $S_H = 0,5 \text{ ms/DIV}$ Sensibilité verticale $S_V = 2 \text{ V/DIV}$	Amplitude = $3 \times 2\text{V} = 6\text{V}$ 
17	Quelle est la période de ce signal électrique ?   Sensibilité horizontale $S_H = 0,5 \text{ ms/DIV}$ Sensibilité verticale $S_V = 2 \text{ V/DIV}$	$T = 4 \times 0,5 \text{ ms} = 2 \text{ ms}$ 

18 On observe des ondes à la surface de l'eau. Estimer la valeur de la longueur d'onde.



La longueur d'onde  $\lambda = 0,5$  cm

