

PARTIE 01 : OBSERVER Ondes et matières

Ch 02 : CARACTERISTIQUES D'UNE ONDE

Notions et contenus :	Compétences exigibles :
<p>Ondes progressives. Grandeurs physiques associées. Retard.</p> <p>Ondes progressives périodiques, ondes sinusoïdales.</p> <p>Ondes sonores et ultrasonores. Analyse spectrale. Hauteur et timbre. (Niveau d'intensité sonore.)</p>	<ol style="list-style-type: none">1) Définir une onde progressive à une dimension.2) Connaître et exploiter la relation entre retard, distance et vitesse de propagation (célérité).3) <i>Pratiquer une démarche expérimentale visant à étudier qualitativement et quantitativement un phénomène de propagation d'une onde.</i>4) Définir, pour une onde progressive sinusoïdale, la période, la fréquence et la longueur d'onde.5) Connaître et exploiter la relation entre la période ou la fréquence, la longueur d'onde et la célérité.6) <i>Pratiquer une démarche expérimentale pour déterminer la période, la fréquence, la longueur d'onde et la célérité d'une onde progressive sinusoïdale.</i>7) <i>Réaliser l'analyse spectrale d'un son musical et l'exploiter pour en caractériser la hauteur et le timbre.</i>8) Connaître et exploiter la relation liant le niveau d'intensité sonore à l'intensité sonore

TP de référence :

TP 01 : Caractéristiques des Ondes (C3 et C6)

TP 02 : A propos des Ondes Sonores et Ultrasonores (C6 et C7)

Activités :

Exercices de référence :

C1 : QCM 2 et Ex 2 page 58

C2 : N° 4 page 58 (fil), N°15 page 61(vitesse du son), N° 20 page 62

C4 et C5 : N°8 page 59 (célérité)

C7 : Ex 17 page 61

C8 : Ex 12 page 42 et 15 page 42

Pour aller plus loin : N° 24 page 63 (C4 et C5)