

Caractéristiques des ondes sonores

Dans cette fiche nous allons déterminer les paramètres d'une onde sonore à partir de simulations.

Rendez-vous sur :

https://phet.colorado.edu/sims/html/waves-intro/latest/waves-intro_fr.html

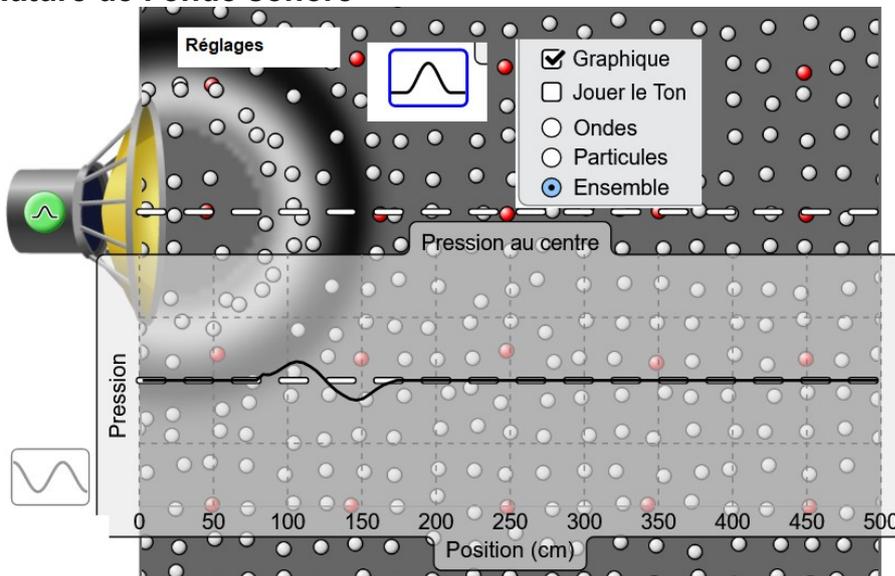


Physique
Mouvement
► Son & ondes



Intro des Ondes

Nature de l'onde sonore



Que représentent les petits points illustrant le milieu?

Que se passe-t-il quand on émet un son?

Par quelle grandeur physique se caractérise l'onde sonore ?

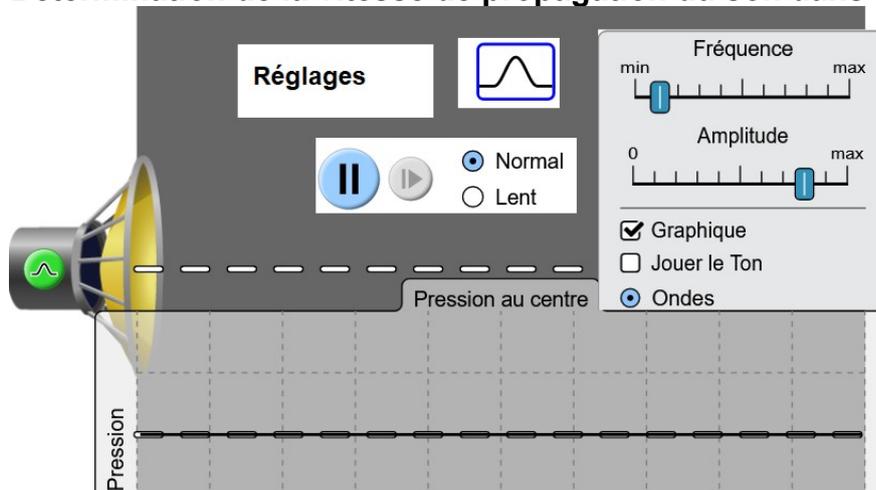
Caractéristiques des ondes sonores

A quoi correspondent les parties sombre et les parties claires.

Donner une description du mouvement des molécules d'air.

Comment appelle-t-on une telle onde ?

Détermination de la vitesse de propagation du son dans l'air

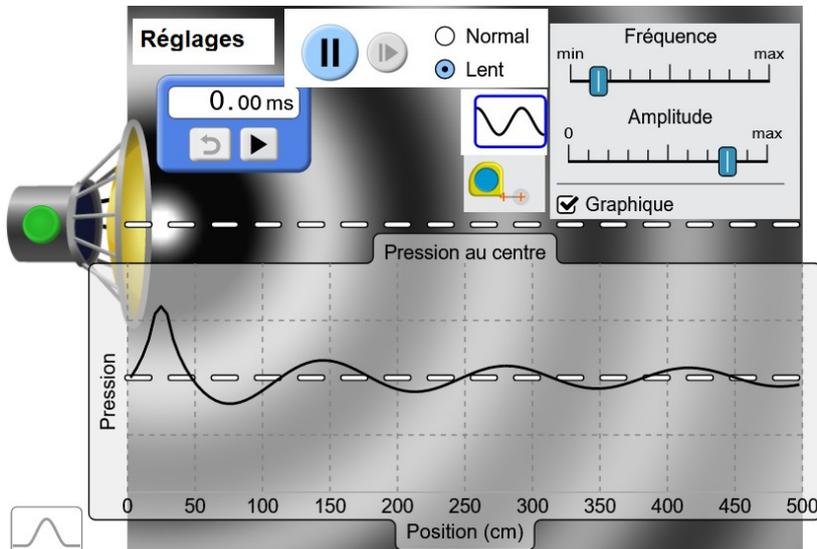


Donner le protocole qui permet de réaliser la mesure de la célérité de l'onde sonore dans l'air.

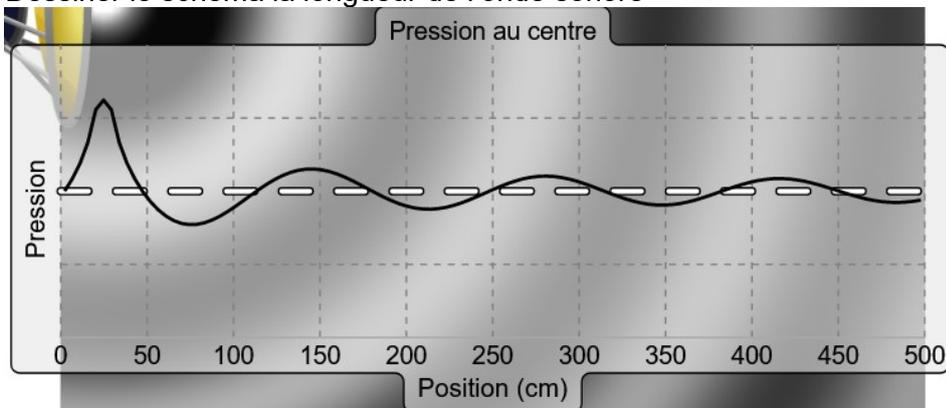
Quelle est la célérité de l'onde (célérité= vitesse de propagation en m/s)

Caractéristiques des ondes sonores

Détermination de la longueur d'onde



Dessiner le schéma la longueur de l'onde sonore



Donner la la définition de la longueur d'onde.

Déterminer pour ces positions la longueur d'onde.

	T(s)	f(Hz)	λ (m)	cxT
Position 10				
Position 5				
Position 2				

Fiche N°4-1bis
Le son

Caractéristiques des ondes sonores

Quelles conclusions peut-on tirer?

