



# Chapitre A4 - Ondes progressives périodiques, cas particulier de l'analyse d'un son

## **Activité 1 Simulation de deux ondes périodiques : onde sonore et onde dans une corde**

*Double périodicité (période et longueur d'onde), célérité*

## **Activité 2 (exp) $\lambda=vT$ : est-ce bien le cas à la surface de l'eau ?**

*Vérification de la relation  $\lambda=v.T$*

## **Activité 3 (exp) Détermination de la célérité des ultrasons dans l'air**

*Exploitation de la relation  $\lambda=v.T$  pour déterminer la célérité*

ReprésentationS d'une perturbation dans le cas d'une onde sonore

## **Activité 4 (exp) Comment modéliser notre perception du « niveau sonore » ?**

*Intensité sonore et niveau d'intensité sonore.*

## **Activité 5 – Écoutez (et voir) la différence**

*Caractérisation d'un bruit, d'un son, d'un son pur*

## **Activité 6 – Changer de note, changer d'instrument...**

*Analyse spectrale, hauteur et timbre*