

<https://www.mesmaths.com/spip.php?article272>



PHY-01-Ondes et Particules

- T S : Physique Chimie - Physique -

Publication date: jeudi 19 juin 2014

Copyright © www.mesmaths.com - Tous droits réservés

PHYSIQUE 1

Ondes et Particules

PLAN

1- Introduction

- 1.1- Une définition d'une onde
- 1.2- Onde transversale, onde longitudinale

2- Les rayonnements

- 2.1- Qu'est-ce qu'un rayonnement ?
- 2.2- Les différents types de rayonnement
- 2.3- d'où proviennent les rayonnements et comment les détecter ?
- 2.4- Absorption des rayonnements dans l'atmosphère terrestre

3- Ondes mécaniques

- 3.1- Définition d'une onde mécanique progressive
 - 3.2- Onde le long d'une corde
 - 3.3- Onde à la surface de l'eau
 - 3.4- Ondes sonores
 - 3.5- Ondes sismiques
-

Compétences

- Extraire et exploiter des informations sur - les manifestations des ondes mécaniques dans la matière - des sources d'ondes et de particules et leurs utilisations - un dispositif de détection - l'absorption de rayonnement par l'atmosphère terrestre et ses conséquences sur l'observation des sources de rayonnement dans l'univers
 - Connaître et exploiter la relation liant le niveau d'intensité sonore à l'intensité sonore
 - Connaître des sources de rayonnement radio, infrarouge (IR) et ultraviolet (UV)
-

Compétences Expérimentales

- pratiquer une démarche expérimentale mettant en oeuvre un capteur ou un dispositif de détection
-

Animations et Vidéos

onde transversales et longitudinales

animation : [ici](#)

rayonnements

- <http://www.biologieenflash.net/anim...>
- http://www.ostralo.net/3_animations...

le son

- [video](#) sur oreille et la perception du son
- http://www.ostralo.net/3_animations...
- fonctionnement de l'oreille [là](#)
- Nigel Stanford [musique et onde sonore](#)

les séismes

- <http://www.biologieenflash.net/anim...>
 - <http://dmentrard.free.fr/GEOGEBRA/S...>
 - Site du CEA [ici](#)
-

Exercices complémentaires

- [Ex 5](#) Onde à la surface de l'eau
- [Ex 7](#) Echelle de Richter - [Correction](#)