



Son et milieu naturel : Audiopropag 06105

NOTICE



Retrouvez
l'ensemble
de nos gammes sur :
www.pierron.fr

 **PIERRON**
ÉQUIPEMENT PÉDAGOGIQUE SCIENTIFIQUE

PIERRON - ASCO & CELDA • CS 80609 • 57206 SARREGUEMINES Cedex • France

Tél. : 03 87 95 14 77 • Fax : 03 87 98 45 91

E-mail : education-france@pierron.fr

1 - Introduction

Les expériences proposées permettent de montrer qu'un son, ici celui généré par un diapason, peut se propager dans les milieux matériels, qu'ils soient solides, liquides ou gazeux (dans notre cas on fera remarquer que le son émis par le diapason parvient à notre oreille en se propageant dans l'air qui est un gaz).

2 - Contenu de l'emballage

- Une planche perforée
- 3 tiges de matériaux différents (bois, métal, plastique)
- Une notice

Caractéristiques

- Dimensions du plateau : 140 x 140 x 19 mm
- \varnothing de l'orifice au centre du plateau : 10 mm
- Dimensions des tiges : \varnothing 8 x 280 mm

Utilisation

1 - Matériel nécessaire

- Un diapason 440 Hz sur caisse de résonance réf. 02115
- Un cristalliseur 9 litres réf. 91764

2 - Expérience 1 : Démontrer que les solides transmettent les sons

- Poser l'extrémité du diapason sur le bout d'une des 3 tiges (en bois, en métal ou en matière plastique).
- Exciter le diapason : le son émis par le diapason est quasiment inaudible dans l'air ambiant.
- Placer l'autre extrémité de la tige sur la caisse de résonance du diapason : le son émis par le diapason est alors fortement renforcé.



Conclusion : le matériau solide de la règle a transmis la vibration du diapason à la caisse de résonance. Cela indique donc que les solides transmettent le son.

Expérience 2 : Démontrer que les liquides transmettent les sons.

- Placer la tige du diapason dans le trou prévu à cet effet dans la planche en bois.
- Exciter le diapason : le son émis par le diapason est quasiment inaudible dans l'air ambiant.
- Remplir le cristalliseur aux 3/4 d'eau et le placer en équilibre stable sur la caisse de résonance du diapason.
- Poser la planche, munie du diapason, à la surface de l'eau du cristalliseur, en faisant en sorte qu'elle ne touche pas la paroi de celui-ci : le son émis par le diapason est alors fortement renforcé car le diapason fait vibrer la planche qui transmet cette vibration à l'eau, laquelle la transmet au verre du cristalliseur qui, en fin de propagation, la transmet à la caisse de résonance.



Conclusion : les liquides (ici l'eau) transmettent les sons.

Remarque : dans cette expérience, on se sert de la transmission du son par les solides (la planche et le verre du cristalliseur) qui a été mise en évidence dans l'expérience 1.

Entretien et Garantie

1 - Entretien

Aucun entretien particulier n'est nécessaire au fonctionnement de votre appareil. Toutes les opérations de maintenance ou de réparation doivent être réalisées par PIERRON - ASCO & CELDA. En cas de problème, n'hésitez pas à contacter le Service Clients.

2 - Garantie

Les matériels livrés par PIERRON - ASCO & CELDA sont garantis, à compter de leur livraison, contre tous défauts ou vices cachés du matériel vendu. Cette garantie est valable pour une durée de 2 ans après livraison et se limite à la réparation ou au remplacement du matériel défectueux. La garantie ne pourra être accordée en cas d'avarie résultant d'une utilisation incorrecte du matériel.

Sont exclus de cette garantie : la verrerie de laboratoire, les lampes, fusibles, tubes à vide, produits, pièces d'usure, matériel informatique et multimédia.

Certains matériels peuvent avoir une garantie inférieure à 2 ans, dans ce cas, la garantie spécifique est indiquée sur le catalogue ou document publicitaire.

Le retour de matériel sous garantie doit avoir notre accord écrit.

Vices apparents : nous ne pouvons admettre de réclamation qui ne nous serait pas parvenue dans un délai de quinze jours après livraison au maximum. À l'export, ce délai est porté à un mois.

La garantie ne s'appliquera pas lorsqu'une réparation ou intervention par une personne extérieure à notre Société aura été constatée.